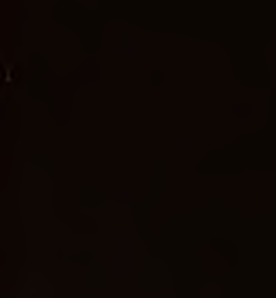
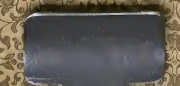




THEORIE DER BEGABUNG.

THEORIE

DER

BEGABUNG.

Psychologisch-pädagogische Untersuchung

über

Existenz, Klassifikation, Ursachen, Bildsamkeit,
Wert und Erziehung

menschlicher Begabungen.

Von

Dr. Richard Baerwald.



Leipzig,
O. R. Reisland.
1896.

Vorrede.

Die Eigenart dieser Arbeit erfordert einen kurzen Hinweis auf ihre Entstehungsgeschichte.

Sie ist hervorgegangen aus Untersuchungen über den formalen Bildungswert des Sprachunterrichts — eine pädagogische Streitfrage, von deren Beantwortung zum grofsen Teil die Ziele der Reform des höheren Schulwesens abhängen.

Wer die bisherigsn Auseinandersetzungen über diesen Punkt kennt, der weifs, dafs sie allesamt an einem grundlegenden Fehler leiden: Es fehlt ihnen jede sichere Richtschnur für die Beurteilung des formalen Bildungswertes, den eine Übung haben kann. In Ermanglung eines besseren Mafsstabes hat man die Schwierigkeit zu einem solchen gemacht. „Latein ist schwierig, darum ist es formal bildend" — das ist ein Gedankengang, dem man in verschiedenen Einkleidungen häufig begegnet, übcr dessen Berechtigung sich aber sicherlich streiten läfst.

Das Fehlen eines Mafsstabes für die Beurteilung des formalen Bildungswertes ist die Folge davon, dafs die genannten Untersuchungen kein geeignetes theoretisches Fundament besitzen. „Formale Bildung" heifst Begabungsentwicklung. Wer über sie ein Urteil fällen will, mufs sich auf ein ausreichendes Wissen über die Arten, das Wertverhältnis, die Bildsamkeit menschlicher Begabungen stützen können. In dieser Erkenntnis beabsichtigte ich, meiner Arbeit über den formalen Bildungswert des Sprachunterrichts eine Einleitung „Über die Arten der Begabung" vorauszuschicken.

Psychologische Untersuchungen, welche für den gekennzeichneten Zweck von Wert sein könnten, sind nur in geringem Umfang vorhanden. Unter allen menschlichen Begabungen sind fast nur diejenigen des Gedächtnisses eingehender untersucht worden. Die spärlichen, zerstreuten Bemerkungen der Psychologen über Witz und Scharfsinn, Phantasie und Verstand, über die Typen der Talente u. s. w. enthalten nur Ansätze und Keime einer Begabungstheorie. Die Forschungen über die Erblichkeit des Genies berücksichtigen fast allein die quantitativen, fast gar nicht die qualitativen Begabungsdifferenzen, waren also für die Fragen der formalen Bildung nicht zu verwerten. Wollte ich ein psychologisches Fundament für dieselben gewinnen, so mufste ich den Versuch wagen, es selbst zu bauen. Darüber hat sich denn die geplante Einleitung zu einem selbständigen Buche ausgewachsen.

Während dieser Metamorphose machte sich aber bald eine Schwierigkeit geltend. Ich hatte ursprünglich an einen Leserkreis von Lehrern und Pädagogen, vielleicht auch an ein gröfseres Publikum gedacht. Ein eingehenderes Studium der Begabungsfragen machte jedoch das Hineinziehen vieler Untersuchungen notwendig, die nur für den Psychologen und Philosophen von Fach verständlich und interessant sein konnten. Um nun das praktische und das theoretische Ziel des Buches nebeneinander verfolgen zu können, habe ich die für einen weiteren Leserkreis berechneten Abschnitte durch grofsen Druck hervorgehoben, die nur für den Fachphilosophen bestimmten dagegen in kleinerem Druck hinzugefügt. Den grofs gedruckten Teilen suchte ich einen selbständigen Zusammenhang zu wahren, so dafs sie ohne die klein gedruckten verständlich sein werden. War ein solcher doppelter Zusammenhang auch oft schwer zu erzielen, so hoffe ich doch, dafs die etwaigen Unverständlichkeiten, welche beim Weglassen der klein gedruckten Abschnitte entstehen könnten, nur unwesentliche Punkte betreffen werden.

Inhaltsübersicht.

Einleitung.

§ 1. Definition der Begabung.

Was versteht man unter dem Worte „Begabung"?

„Ein Können," wird erwidert, und vielleicht sofort hinzugefügt: „Ein dauerndes, gesetzmäfsiges Können." Wenn ein sonst langweiliger Mensch unter dem Einflufs der Weinlaune vorübergehend anregend und geistvoll wird, so werden wir ihm dieses einmalige Können nicht als gesellschaftliche Begabung anrechnen.

Doch nicht jedes gesetzmäfsige Können ist eine Begabung. Wenn jemand durch anhaltendes Üben ein fertiger Klavierspieler wird, so braucht er darum noch keine musikalische Begabung zu besitzen. Wir pflegen sogar einen scharfen Unterschied zu machen zwischen den Leistungen der Begabung und denen des Fleifses und die letzteren im allgemeinen geringer zu bewerten. Unter Begabung verstehen wir also nur ein solches gesetzmäfsiges Können, welches keine erlernte Fertigkeit ist.

Der hauptsächlichste Unterschied zwischen beiden Arten des Könnens besteht darin, dafs es sich bei der Fertigkeit nur um das Können einer einzelnen Vorstellung oder Thätigkeit handelt, während die Begabung ganzen Klassen von Vorstellungen oder Thätigkeiten zu gute kommt. Die Begabung ist ein allgemeines, die Fertigkeit ein specielles dauerndes Können.

Die allgemeine Begabung ist das Ziel der „formalen Bildung". Dieser recht unklare Ausdruck besagt: Eine Bildung,

die dem Menschen nicht blofs Wissensstoff giebt, sondern ihm allgemeine, gleichsam über diesem Stoffe schwebende Vorzüge, die Begabungen, verleiht, welche sich bewähren, auf welchem Sachgebiet er auch arbeiten möge. Das Gegenstück formaler Bildung ist die Aneignung von Wissen und Fertigkeiten.

Die soeben gewonnene Definition der Begabung entspricht etwa der Bedeutung des Wortes „Anlage“; „Begabung“ aber hat noch einen specielleren Sinn. Die Fähigkeit, zu denken, wahrzunehmen, zu behalten, ist sicherlich ein gesetzmäfsiges Können, welches keine Fertigkeit ist, aber doch noch keine Begabung. Wohl aber verdient diese Bezeichnung die Fähigkeit, klar, lebhaft, schnell zu denken, die Fähigkeit, lange, treu, disponibel zu behalten. Nicht das blofse Können an sich, sondern einen bestimmten Vorzug desselben, ein Ausgezeichnet-sein des Könnens nach irgend einer speciellen Richtung hin nennen wir Begabung.

Die vollkommene Definition lautet also: Begabung ist der dauernde, allgemeine Vorzug eines Könnens, welches keine Fertigkeit ist.

Wie die obigen Beispiele zeigen, kann ein Können, eine Anlage oder Funktion sehr verschiedene Vorzüge besitzen, und demgemäfs können sich mannigfache Begabungen an ihm bethätigen. Die Zahl der Begabungen ist daher wesentich gröfser als diejenige der psychologischen Funktionen. Wenn wir eine ziemlich grofse Anzahl von Begabungen zu scheiden haben werden, so bedeutet das keinen Rückfall in den Schematismus der alten Psychologie.

Dem Pädagogen ist mit der blofsen Kenntnis der Funktionen noch nicht gedient. Nicht denken überhaupt will er den Schüler lehren, denn das kann jeder normale Mensch schon von Natur, sondern klar, scharf, schnell, lebhaft zu denken will er ihm beibringen. Begabungsentwicklung ist das Ziel der formalen Bildung, und über die Berechtigung und Ziele derselben gewinnt man ein Urteil nur durch die Kenntnis der Begabungen.

Erstes Kapitel.

Giebt es Begabungen, und ist formale Bildung möglich?

§ 2. Übertreibung des Prinzips der formalen Bildung.

Ehe wir uns zur Untersuchung unseres Gegenstandes, der menschlichen Begabungen, anschicken, sind wir in der sonderbaren Lage, erst die Vorfrage erledigen zu müssen: Ist besagter Gegenstand überhaupt vorhanden? Denn der stets zunehmende Kampf gegen das Prinzip der formalen Bildung hat auch das Argument gezeitigt: Es kann keine formale Bildung, keine Entwicklung von Begabungen geben, denn — es giebt gar keine Begabungen.

Die Verfechter des humanistischen Gymnasiums hatten den Wert der formalen Bildung aufserordentlich übertrieben und mit fast gänzlicher Vernachlässigung der Wissensaneignung das Gymnasium ihr dienstbar gemacht. So sehr hatte sich diese Einseitigkeit durchgesetzt, dafs selbst die Reformer sich zum grofsen Teil nicht von ihr loszureifsen vermochten. Noch Prof. E. Mach huldigt dem Satze: „Es handelt sich ja gar nicht um Anhäufung von positivem Wissen, sondern vielmehr um geistige Übung" *).

Der Gedankengang, welcher zu solchen Ansichten führte, war etwa der folgende: Eignet man sich ein bestimmtes

*) E. Mach, Der relative Bildungswert der philologischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer der höheren Schulen, Leipzig-Prag 1886, S. 22.

Wissen an, so hat man sich eben nur dieses erworben und sonst nichts. Übt man aber den Geist im allgemeinen und entwickelt seine Fähigkeiten und allgemeinen Begabungen, so ist man für jedes Wissen und Können vorbereitet, dem man sich zuwenden möge. Wissensaneignung öffnet uns einige der Truhen in der Schatzkammer des menschlichen Gesamtwissens, formale Bildung dagegen giebt uns den Schlüssel in die Hand, der sie alle öffnet.

§ 3. Theoretische Leugnung der Begabung und formalen Bildung.

Diese Auffassung litt an zwei Fehlern. Zunächst überschätzte man die Bildsamkeit menschlicher Anlagen durch Erziehung und Unterricht. Ferner aber ist stoffliches Wissen kein toter Stoff, sondern gleichfalls eine fortzeugende Kraft. Es wird zum Anhaltspunkte, zur Stütze für alles übrige dem gleichen Sachgebiet angehörige Wissen. Hat man über einen Gegenstand ein Buch gelesen, so liest man das nächste nur noch mit dem halben Aufwand an Zeit und Mühe.

Diese schwachen Seiten hatte die Betonung der formalen Bildung bei den „Lateinanbetern", und hier setzte die Reaktion der Schulreformer ein. Aber sie schofs, wie die meisten an sich berechtigten Reaktionen, über das Ziel hinaus und wurde ebenso einseitig wie das, was sie bekämpfte. Statt der Begabungsentwicklung die Wissensaneignung als gleich- oder vielleicht mehrwertiges Ziel der Schule zur Seite zu stellen, machte sie es zu dem einzig berechtigten und leugnete jede Begabung und somit auch die Möglichkeit einer formalen Bildung.

Die Theorie, auf welche man sich hierbei stützte, war die Herbert-Beneckesche Lehre von der Natur der Vorstellungen. Die alte Psychologie hatte für jede Gattung geistigen Geschehens eine specielle Kraft, ein „Vermögen" angenommen. Herbart, und z. T. Beneke erkannten, dafs diese Kräfte ebensowenig erklärten und ebenso schlecht begründet

waren, wie die Lebenskraft in der Physiologie. Sie räumten daher mit den Vermögen auf und erhoben die Vorstellungen zu selbständigen, andauernden Einzelkräften, welche durch ihr wiederholtes Erscheinen im Bewufstsein das Erinnern bewirken.

Hierdurch war jeder Akt des Erinnerns auf isolierte Einzelursachen zurückgeführt, es gab für denselben keine allgemeine Disposition mehr. Das Gedächtnis, früher die einheitliche Ursache aller Erinnerungen, wurde jetzt zum blofsen Gattungsnamen der Einzeldispositionen für die Reproduktion der Vorstellungen. Solange das Gedächtnis als einheitliches Vermögen angesehen wurde, konnte man durch seine Übung einen bessernden Einflufs auf alle zukünftigen Reproduktionen auszuüben glauben. Seitdem man aber in ihm eine blofse Summe von zusammenhangslosen Einzeldispositionen erblickte, war es offenbar nicht mehr möglich, das Gedächtnis als Ganzes zu üben, nur die Einzeldispositionen selbst waren noch übbar. Und da nicht blofs die Reproduktion, sondern auch alles andere geistige Geschehen auf das Zusammenwirken der Einzelkräfte zurückgeführt wurde, so fiel damit die Möglichkeit der formalen Bildung, d. h. einer Übung, welche, wenn sie das Gedächtnis oder eine andere Funktion auf einem Vorstellungsgebiet bethätigte, dasselbe auch auf anderen Gebieten leistungsfähiger machte, welche nicht blofs Wissen und Fertigkeit, sondern auch Begabung erzeugte.

Hatte das alte einheitliche Vermögen einen Vorzug besessen, so kam er allen einzelnen Bethätigungen desselben zu gute. Die Einzelkräfte dagegen, in die man nunmehr die Vermögen auflöste, die — meinte man ziemlich voreilig — könnten solche gemeinsamen Vorzüge nicht mehr besitzen. Damit fiel die Begabung; die geistige Leistungsfähigkeit des Menschen ruhte jetzt allein auf seinem Reichtum an Einzelkräften, an Wissen, an „apperzipierenden Massen" (im Herbartschen Wortsinne).

Nicht alle Herbartianer zogen diese barocke Konsequenz, ja vielleicht niemand zog sie vollständig und ohne Rückfälle

in die alte, gewohnte Anschauungsweise. Aber viele kommen ihr weit entgegen, und als erster vollzog den geschilderten Gedankengang Beneke selbst.

Er schreibt*): „Die alte Psychologie hat dem Menschen ein Gedächtnis zugeschrieben, in welches die erworbenen Vorstellungen aufgenommen .... werden sollten...... Die neue Psychologie dagegen zeigt ...., dafs das Gedächtnis .... gar nicht existiert als etwas neben den Vorstellungen, sondern nur an oder in den Vorstellungen .... als ihre innere Beharrungskraft. ... Wir sehen .... aus dem vorher Gesagten sogleich ein, wie es .... etwas sehr natürlich und einfach Begründetes ist, dafs ein und derselbe Mensch ein starkes und ein schwaches Gedächtnis, einen klaren und einen unklaren Verstand, einen starken und einen schwachen, einen regsamen und einen trägen Willen habe...... Auf der einen Seite ergiebt sich augenscheinlich, dafs es keine allgemein formale Bildung geben kann: keine allgemeine Gedächtnisbildung, Verstandesbildung, Urteilsbildung etc.; sondern jede formale Bildung reicht nur soweit, als ihr Gegenstand reicht. Das Auswendiglernen von lateinischen Vokabeln z. B. übt keineswegs das Gedächtnis überhaupt, sondern eben nur für Vokabeln; der mathematische Unterricht die Anschauungs-, die Beurteilungskraft nur für mathematische Verhältnisse, aber nicht für sprachliche, für Charaktere, für Lebensverhältnisse. Denn indem das Gedächtnis überhaupt nur an den Vorstellungsspuren existiert, als ihre innere Beharrungskraft: In welcher Art sollten wohl die für Vorstellungen lateinischer Wörter gewonnenen Kräfte für das kräftige Auffassen und Aufbehalten physikalischer Anschauungen und Anschauungen von Pflanzen, von Menschen etc. fruchtbar werden können."

Was Beneke formale Bildung nennt, besteht aus dem Erlernen von grundlegendem Wissen, das in anderes als

*) Beneke, Erziehungs- und Unterrichtslehre, I § 12, 3. Aufl., S. 48—51.

Element eingeht, also aus dem Ansammeln von apperzipierenden Massen — Latein z. B. ist in diesem Sinne formal bildend für romanische Sprachen —, ferner aus dem Erlernen von Normativem (Regeln und Methoden), und aus der Gewinnung von Interesse für bestimmte Vorstellungskreise. Mit unserem Begriff der formalen Bildung hat dieser nichts gemein.

Ähnliche Ausführungen von Lentz, K. Lange, Kern, Schmeding finden sich bei Lentz, Pädagogisches Archiv, 1895, I S. 17—20.

§ 4. Erfahrung gegen Begabung.

„Es kann keine allgemeine Begabung und formale Bildung geben," war der Inhalt der zitierten Ausführungen. „Und es giebt auch wirklich keine," fährt man fort und sucht die Theorie durch die Erfahrung zu bestätigen.

Direktor Ackermann — ich erwähne seine Äufserung als eine von vielen — schreibt*): „Eine Täuschung ist die bei einer sorgfältigen Analyse des geistigen Lebens unhaltbare Trennung von Form und Inhalt, die Annahme einer geistigen Kraft an sich. Wäre diese Annahme richtig, dann sieht man nicht ein, warum die an einem beliebigen Gegenstande gewonnene Kraft nicht ohne weiteres für jeden anderen beliebigen dienstbar gemacht werden könnte. Das ist aber, wie die Erfahrung zur Genüge lehrt, nicht der Fall. Wer für sprachliche Dinge ein gutes Gedächtnis hat, merkt deshalb noch nicht auch leicht geschichtliche Daten und geographische Namen. Wer in der Analyse syntaktischer Regeln den Verstand geübt hat, findet sich deshalb noch nicht auch leicht zurecht in verwickelten ethischen Verhältnissen. Wer in die logischen Verhältnisse der Sprache eingedrungen ist, ist deshalb noch nicht tüchtig in den mathematischen Disziplinen. Wer in mathematischen Kombinationen die Phantasie übt, stärkt damit noch nicht die Einbildungskraft, die beim Aufsatzschreiben nötig ist. Wessen Gefühl

*) Der französ. Sprachunterricht in der höheren Mädchenschule, Zs. für weibl. Bildung XI S. 175.



empfänglich gemacht worden ist für sprachliche Schönheiten, der hat noch nicht damit die Fähigkeit erlangt, die Schönheit eines plastischen Kunstwerks zu empfinden. Das sind alles Thatsachen, und man könnte dieselben leicht um viele vermehren, welche die Unhaltbarkeit von der Annahme einer geistigen Kraft an sich, möge das Gedächtnis oder Verstand oder Gefühl oder Wille sein, darthun."

Vielleicht liest man aus diesen Worten noch keine strikte Leugnung der Begabung heraus; sie liegt aber im Gedankengang. Direktor Ackermann schliefst so: Gäbe es geistige Kräfte an sich, unabhängig von den einzelnen Vorstellungen, so müfste ein Vorzug einer solchen Kraft einen allgemeinen Vorzug des Könnens (d. h. eine Begabung) zur Folge haben. Solche allgemeinen Vorzüge des Könnens giebt es erfahrungsmäfsig nicht, also auch keine geistige Kraft an sich. Die blofse Leugnung universaler Begabungen, unter Beibehaltung partieller, auf ein bestimmtes Sachgebiet beschränkter — ein Standpunkt, wie ihn Ackermann seinen Worten nach einnehmen könnte — reicht nicht aus zur Widerlegung geistiger Kräfte an sich.

Was nun den Sachverhalt betrifft, so wüfste ich keinen sicheren Nachweis partieller Verstandesfähigkeiten, partieller Phantasieen und partiellen Schönheitsgefühls. Wenn das Schönheitsgefühl eines Menschen sich an sprachlichem Stoff bewährt und an bildlichen Kunstwerken nicht, so ist das noch kein Beweis gegen ein universales Schönheitsgefühl. Beim Verstehen eines Kunstwerks sprechen eben noch andere Begabungen mit, deren Fehlen hier die Wirkung des Schönheitsgefühls brachlegt. Dagegen spricht es stets gegen Ackermann, wenn eine Begabung in ausgesprochener, über den Zufall erhabener Weise sich auf mehreren Gebieten bethätigt. Und ein Zufall ist es doch wohl nicht, wenn z. B. so viele bedeutende Philosophen zugleich bedeutende Mathematiker waren.

Was dagegen das Gedächtnis anbelangt, so ist bei diesem allerdings das Vorhandensein partieller Begabungen aufser

Zweifel gestellt. Volkmann schreibt*): „Es giebt so viele Arten des Gedächtnisses, als es Arten von Vorstellungen giebt. Linné, der seine ganze botanische Nomenklatur leicht im Gedächtnis behielt, lernte weder Französisch noch Englisch, obwohl er beide Länder bereiste, ja nicht einmal Holländisch, trotz seines dreijährigen Aufenthaltes in Holland. Walter Scott besafs ein berühmtes Ortsgedächtnis, merkte aber Jahreszahlen sehr schwer. Eine genaue Beobachtung läfst die gewöhnlichen Unterscheidungen als gänzlich unzureichend erscheinen, denn es giebt nicht blofs ein Wort-, Zahlen- und Sachengedächtnis, sondern auch ein Gedächtnis für Rhythmen, Harmonieen, Melodieen, Gestalten, Formeln, Titel und Moden." Vgl. auch Binet „La Psychologie des grands calculateurs" S. 40 ff. Die experimentelle Psychologie hat die Thatsache der partiellen Gedächtnisse überall bestätigt.

Läfst sich nun aus derselben für die Leugnung der Begabungen Kapital schlagen? Ich glaube nicht. Wenn jemand ein gutes Ortsgedächtnis besitzt, so hat er damit einen Vorzug, der zahllosen, beliebig vermehrbaren Vorstellungen zu gute kommt. Ein solcher allgemeiner Vorzug ist offenbar immer noch eine Begabung. Ein gutes Ortsgedächtnis fällt ebensogut unter diesen Begriff, wie ein gutes Gedächtnis überhaupt. Nur wenn man leugnen könnte, dafs es überhaupt Vorzüge des Behaltens gäbe, welche ganzen Klassen von Vorstellungen zu gute kommen, nur dann hätte man die Begabung des Gedächtnisses beseitigt. Die partiellen Gedächtnisse aber beziehen sich, wie man leicht erkennt, immer noch auf ganze Klassen.

§ 5. Die Erfahrung ist gegen die Benekesche Theorie.

Die Theorie, dafs es keine allgemeine Begabung gebe, und dafs der einzige Faktor, der die Leistungsfähigkeit eines Menschen bestimme, sein Reichtum an apperzipierenden

*) Volkmann, Lehrbuch der Psychologie, 1875, II S. 463.



Massen sei — diese Theorie kann man, wie die obigen Ausführungen zu zeigen versuchen, nicht auf Erfahrung stützen. Aber mehr noch, sie steht sogar in einem so schroffen Widerspruch zu der allen Menschen geläufigen Erfahrung, daſs es wunderbar ist, wie Beneke, Lentz etc. nicht selbst vor den paradoxen Konsequenzen ihrer Gedanken zurückgeschreckt sind.

Jene Theorie, in schlichtes Deutsch übertragen, heiſst: „Der ist das gröſste Genie, der am meisten weiſs.“ Ist das aber wirklich wahr? Ich glaube, man kann fast sagen, es sei das Gegenteil der Wahrheit. Gerade die Bücherwürmer, die ihr ganzes Leben lang beständig Wissen auf Wissen häufen — for ever reading, never to be read —, gerade sie sind weit weniger leistungsfähig als andere, die weniger Wissen selbständiger verwerten. Das eigentliche Genie hat gar nicht soviel Zeit wie der gelehrte Handwerker, sich um die Gedanken und Kenntnisse anderer zu kümmern. Die Benekesche Theorie erscheint fast als eine Profanation des Ideals, das wir uns von einem Genie gebildet haben.

Freilich, erwidert man vielleicht, die Masse des Wissens ist es nicht allein, auf die es ankommt, das Wissen muſs auch wohl fundiert und wohl geordnet sein. — Aber gerade jene vielwissenden Bücherwürmer sind zumeist auch sehr systematische Pedanten, deren Kopf einer Schreibstube gleicht, in der jedes Aktenstück in seinem gehörigen, rubrizierten Wandfach liegt. Die Ordnung des Wissens macht also auch noch nicht die Genialität, die Leistungsfähigkeit eines Menschen aus.

Zu dem Reichtum an apperzipierenden Massen gesellt sich vielmehr noch ein zweiter, wichtigerer Faktor, der den intellektuellen Wert des Menschen bestimmt, und dieser besteht in den gesetzmäſsigen Vorzügen des Könnens, kraft deren der eine immer und in allen Fällen das dargebotene Wissen schärfer auffaſst und zu genialeren Neukombinationen verarbeitet als der andere.

§ 6. Formale Bildung bedingt durch einheitlich übbare Ursachen der Funktionen.

Den Ansprüchen unserer Untersuchung über die Begabungen entsprechend wäre unsere Aufgabe hiermit gelöst. Die Existenz von Begabungen ist nachgewiesen.

Allein die vorliegende Arbeit steht im Dienste des Problems der formalen Bildung, und daher interessiert uns noch die weitere Frage: Lassen sich die Begabungen auch als solche üben; giebt es eine formale Bildung?

Es läfst sich nämlich leicht einsehen, dafs mit der Existenz der Begabungen die Möglichkeit formaler Bildung nocht nicht bewiesen ist.

Hat eine Funktion, d. h. eine Art geistiger Thätigkeit, eine einheitliche, immer in gleicher Weise wirkende Ursache (wie z. B. die alten Vermögen, oder innerhalb der physiologischen Psychologie höchst wahrscheinlich das Organ der Apperzeption), so bietet die Annahme keine Schwierigkeit, dafs die ganze Fnnktion sich durch Übung verbessern, dafs sich auf diese Weise dauernde Vorzüge, also Begabungen bei ihr entwickeln lassen.

Allein die Herbartsche Psychologie verneint das Vorhandensein solcher Gesamtursachen geistigen Geschehens. Nach ihr hat jede Vorstellung ihre Specialursache. Dasselbe gilt auch innerhalb der physiologischen Psychologie von den meisten Funktionen. So beruht die Reproduktion der Vorstellungen auf Übungsdispositionen, deren jede Vorstellung besondere für sich hat. Und was die Neubildung von Vorstellungen betrifft, so entsteht diejenige der Rose sicherlich nicht aus der Arbeit ganz derselben Ganglienzellen, welche die Vorstellnng des Pferdes schaffen. Auch hier hat also jede Vorstellung ihren eigenen Ursachenkomplex.

Eine Begabung nun ist auch dann möglich, wenn diese Specialursachen völlig isoliert sind nnd gar nichts miteinander zu thun haben. Sie branchen nämlich nur allesamt ein und denselben Vorzug zu besitzen, der dann in allen ihren Wirkungen dieselben günstigen Eigenschaften erzeugt. Nehmen wir z. B. an, die Ganglienzellen des Gehirns wären solche isolierten Ursachen geistigen Geschehens, in einem bestimmten Gehirn aber besäfsen sie allesamt die Eigenschaft, Übungsdispositionen lange zu konservieren, so besäfse der Besitzer jenes Gehirns ein vortreffliches Gedächtnis. Wir gelangen so zu dem paradoxen Ergebnis, dafs man ein gutes Gedächtnis haben kann, ohne dafs

es ein Gedächtnis im gewöhnlichen Sinne giebt, d. h. ohne dafs dieses Wort mehr ist als ein Sammelname für eine Reihe gleicher Prozesse.

Eine formale Bildung dagegen, eine Vervollkommnung oder Erziehung der Begabung durch Übung ist nicht denkbar, wenn alle jene Einzelursachen völlig isoliert sind; in diesem Falle würde man, wenn man die Einzelursachen einiger Vorstellungen übte, eben nur jene Vorstellungen vervollkommnen, nicht aber das Vorstellen, Behalten u. s. w. aller Vorstellungen überhaupt, nicht die ganzen Funktionen. Man würde nur Wissen und Fertigkeiten erzielen, nicht Begabungen.

Soll die Entwicklung ganzer Begabungen durch Erziehung und Unterricht möglich sein, so ist es notwendig, dafs alle jene einer Funktion dienenden Einzelursachen wenigstens soweit in einem Zusammenhange stehen, dafs sie einheitlich übbar sind.

Damit eine formale Bildung möglich sei, ist es nicht unbedingt notwendig, dafs die Ursachen der Funktionen ganz einheitliche seien: formale, vom Stoffe losgelöste Kräfte wie die alten Vermögen, oder Organe, welche immer in gleicher Weise funktionieren, mit welchen Vorstellungen sie auch zu thun haben. Die Ursachen können vielmehr sehr wohl „stoffliche“ sein, dergestalt, dafs jede Vorstellung ihre eigene Ursache habe. Aber diese Ursachen dürfen auch nicht derart getrennt sein, dafs man sagen darf, Gedächtnis, Phantasie u. s. w. sei eine blofse Abstraktion, ein blofser Gesamtname für all die zahllosen Einzelursachen der einzelnen Gedächtnis- und Phantasieakte. Soll eine Erziehung der ganzen Funktion möglich sein, so müssen jene Einzelursachen eine Einheit bilden wie ein Volk, welches auch aus vielen Individuen besteht, aber dieselben doch an einer geschichtlichen Entwicklung, an ein und denselben Einwirkungen teilnehmen läfst.

Die Herbart-Benekesche Psychologie erklärte nicht nur, dafs das Gedächtnis aus Einzelursachen, aus der „inneren Beharrungskraft“ der einzelnen Vorstellungskräfte bestehe, sie erklärte diese Kräfte auch dergestalt für isoliert, dafs ihre Beharrungskraft nicht einheitlich übbar sei. Daraufhin war es einfach konsequent, die Existenz einer formalen Bildung zu leugnen.

§ 7. Die Natur der Vorstellungen im Lichte der physiologischen Psychologie.

Ist aber jene Ansicht berechtigt? Giebt es wirklich nur isolierte Einzelursachen für gewisse psychische Erscheinungen?

Bei der Herbart-Benekeschen Lehre von der Natur der Vorstellungen, auf welche jene Theorie sich gründet, ist die Psychologie nicht stehen geblieben; die physiologische Psychologie

gelangte hier zu einer ganz neuen Auffassung. Wenn man gestern einen Baum sah und sich heute seiner erinnert, so erklärte die alte Psychologie diese Wiederkehr der Vorstellung durch eine dauernde Gesamtkraft, das Gedächtnis, die Herbartsche Psychologie durch eine dauernde Einzelkraft, die Vorstellung des Baumes; die physiologische Psychologie aber nimmt hier gar keine dauernde Kraft an, nach ihr sind es zwei ganz verschiedene Kräfte, welche die ursprüngliche und die Erinnerungsvorstellung hervorrufen.

Aber etwas Andauerndes mufs doch vorhanden sein; wie könnte sonst die neue Vorstellung der alten so ähnlich sein! Und worin besteht dieses?

Die physiologische Psychologie antwortet: In einer Übungsdisposition der Ganglienzellen oder Nervenfasern des Gehirns. Sie zwingt die physiologische Energie, wiederholt gleiche Formen ihrer Bethätigung anzunehmen, und die geistige Kraft geht dieser physiologischen parallel oder ist, nach der Identitätshypothese, mit ihr identisch. Daher die Wiederkehr der Vorstellung.

Und warum, fragen wir weiter, bleibt nicht blofs die Vorstellung sich gleich, sondern auch die Begabung, welche ein Geist für das Schaffen, Reproduzieren, Verbinden von Vorstellungen besitzt?

Die Antwort würde lauten: Weil die Reizempfänglichkeit der Ganglienzellen, die Leitungsfähigkeit der sie verbindenden Nervenfasern und überhaupt die ganze anatomische und chemische Beschaffenheit des Gehirns sich gleich bleibt.

Man überschaut hier die veränderte Situation. Die Kraft, die eigentliche Hauptursache des Geistigen in der alten Psychologie, sinkt zur blofsen Gelegenheitsursache, zu einer wechselnden, vorübergehenden Erfüllung der Gehirnformen herab; die dauernde Grundbedingung geistigen Geschehens wird nunmehr die Struktur, chemische Zusammensetzung, mit einem Wort die Beschaffenheit des Gehirns.

Nicht blofs Dauer bringt die Gehirnbeschaffenheit dem Geistesleben, sondern auch Spezialisierung. Die Kräfte, welche im Gehirn thätig sind, sind dieselben, welche auch die unorganische Natur beherrschen. Aber dadurch, dafs sie an der komplizierten Maschine des Gehirns arbeiten, nehmen sie jene speziellen Formen an, die die alte Psychologie und Physiologie durch Annahme besonderer Kräfte erklären zu müssen glaubte. Und nach der individuellen Gehirnstruktur eines Menschen richten sich seine geistigen Eigenarten und Begabungen.

Man sieht, die Gehirnbeschaffenheit tritt vollständig an die Stelle der alten Kräfte. Jene Kräfte sollten das Andauern des Geistigen erklären, und die Gehirnbeschaffenheit thut dasselbe. Jene Kräfte sollten die spezielle Eigenart des geistigen Ge-

schehens erklären, und die Gehirnbeschaffenheit thut wiederum dasselbe.

Aber welchen der alten Kräfte entsprechen die Gehirndispositionen? Sind sie isolierte Einzelursachen wie die Herbartschen Vorstellungskräfte, sind sie Gesamtdispositionen wie die alten Vermögen, oder sind sie endlich einheitlich übbare Mengen von Einzelnrsachen, „Ursachenvölker“, wie man sie im Anschlufs an das vorher gebrauchte Gleichnis nennen könnte? Mit anderen Worten, was kommt eigentlich bei den Annahmen der physiologischen Psychologie für die uns interessierende Frage, die Möglichkeit der Begabungsübnng, der formalen Bildung heraus?

§ 8. Was bedeutet die veränderte Ansicht der physiologischen Psychologie für die Frage der formalen Bildung?

Wenigstens bei einer der elementaren geistigen Funktionen haben wir eine Gesamtursache anzunehmen, die an Einheitlichkeit den alten Vermögen nicht nachsteht; ein Organ, das allen Vorstellungen gegenüber in gleichbleibender Weise funktioniert. Ich meine die Apperzeption *).

Würde jede Vorstellung durch die Thätigkeit anderer Gehirnteile in den Blickpunkt des Bewufstseins gehoben, so wäre nicht einzusehen, warum sich nicht beliebig viele Blickpunkte des Bewufstseins nebeneinander einstellen sollten. Wenn es in Wahrheit nur einen solchen Blickpunkt giebt, wenn immer nur wenige Vorstellungen nebeneinander in demselben Raum finden, die aufserdem stets zu einer Gesamtvorstellung verschmelzen **), so mufs einer solchen Einheitlichkeit der Wirkung eine gleiche Einheitlichkeit der Ursache entsprechen.

Ebenso selbstverständlich nun, wie bei den alten Vermögen die Annahme einer formalen Bildung war, ist die Voraussetzung der einheitlichen Übbarkeit eines solchen in immer gleicher Weise funktionierenden Organs. Es ist unmöglich, dafs die

*) Wenn ich früher von „apperzeptiven Massen“ sprach, so fügte ich mich darin der Herbartschen Terminologie. Hiervon abgesehen aber fasse ich in dieser ganzen Arbeit das Wort „Apperzeption“ im Sinne Wundts. Es ist somit ziemlich gleichbedeutend mit „Aufmerksamkeit“ und bezeichnet die Funktion, welche als „passive Apperzeption“ die ihr aufstofsenden, als „aktive Apperzeption“ die von ihr selbst erwählten Vorstellungen in den Blickpunkt des Bewufstseins hebt. Die aktive Apperzeption identifiziert Wundt mit dem den Vorstellungsverlauf leitenden Willen. Vgl. Wundt, Physiologische Psychologie, 4. Aufl., Bd. II, Kap. 15, S. 266.

**) Wundt, Physiol. Psychologie II S. 268.

Apperzeption einer jeden Vorstellung erst besonders geübt zu werden braucht; die Apperzeption irgend welcher Vorstellungen muſs vielmehr eine Übung abgeben für diejenige beliebiger anderer Vorstellungen.

Und da ferner jede Vorstellung die Apperzeption für jede nachfolgende übt, da hier gar keine Arbeit verloren wird, so muſs die Funktion der Apperzeption zu denen gehören, auf welche die formale Bildung den gröſsten Einfluſs hat. Diese a priori erschlossene Ansicht wird durch die Erfahrung vollkommen bestätigt. Diejenige Begabung, welche auf der vollkommenen Wirksamkeit der Apperzeption beruht, die „Stetigkeit des Denkens", gehört gerade zu denen, welche durch die Erziehung am unverkennbarsten gesteigert werden können.

Bei der Perzeption der Empfindungselemente, sowie bei der Reproduktion der Vorstellungen erscheint die Thätigkeit eines einheitlichen, immer gleich funktionierenden Organs als ausgeschlossen. Ein gewisses Maſs von Lokalisation für die Elemente der Vorstellungen wird fast durchgehends angenommen; verschiedene Vorstellungen erscheinen als das Werk verschiedener Zellenkomplexe. Wir sehen uns daher hier der Wirksamkeit von Einzelursachen gegenüber. Wenn die Herbart-Benekesche Psychologie die alten, einheitlichen Vermögen gerade auf dem Gebiet des Gedächtnisses befehdete, so war sie damit auf dem rechten Wege.

Allein ein groſser Unterschied besteht doch zwischen den selbständigen Vorstellungskräften Herbarts und Benekes und den physiologischen Einzelursachen*). Zwischen den ersteren ist gar keine Beziehung, gar kein Zusammenhang ersichtlich, der eine gemeinsame, einheitliche Übung ermöglichen könnte; daher hielt denn Beneke eine solche ohne weiteres für unmöglich. Dagegen grenzen die physiologischen Einzeldispositionen räumlich aneinander, alle Teile des Gehirns sind durch Nervenfasern miteinander verbunden; eine Mitübung der einen Zelle durch die Bethätigung der anderen ist daher sehr wohl denkbar.

Noch plausibler wird eine solche Mitübung durch einen anderen Umstand. Das Vikariieren der verschiedenen Gehirnteile für einander hat gezeigt, daſs die Lokalisation geistiger Thätigkeiten keine so fest vorbestimmte und vielleicht auch keine so strikte ist, als man einst angenommen hat. Es ist daher

*) Wenn ich hier von physiologischen Einzeldispositionen rede, so habe ich dabei nicht die gedächtnismäſsigen Übungsdispositionen im Auge, bei welchen eine Begabungsübung vermutlich nicht besteht, sondern die ursprüngliche Beschaffenheit der am Denken einzelner Vorstellungen beteiligten Zellenkomplexe.



sehr möglich, dafs eine bestimmte Erregung sich nicht immer auf einen bestimmten Zellenkomplex beschränkt, sondern darüber hinausgreift, so dafs durch Bethätigung vieler Einzeldispositionen allmählich das ganze Gehirn geübt wird.

Es hätte keinen Wert, Gedankengänge fortzusetzen, in denen das Wörtchen „vielleicht“ so häufig ist. Die Existenz der Begabungsübung auf physiologischem Gebiete zu beweisen, davon kann bei unserem jetzigen Wissensstande wohl keine Rede sein. Ein solcher Beweis mufs von ganz anderer Seite her erfolgen. Aber der Zweck unserer Auseinandersetzung war auch nicht Eroberung, sondern Abwehr. Es sollte nur die Behauptung Benekes, dafs eine Begabungsübung theoretisch u n m ö g l i c h sei, widerlegt werden, und das scheint mir erreicht. Eine einheitliche Übnng ganzer Funktionen, auch wenn sie auf Einzeldispositionen bernhen, scheint mir nach dem Obigen nicht mehr in Widerspruch mit den Resultaten der Psychologie zu stehen.

§ 9. Lentz wider die Veränderlichkeit der Begabung.

Noch nach einer anderen Seite hin gilt es, die Übbarkeit der Begabung, die Existenz einer formalen Bildung zu verteidigen. Noch eine andere Theorie kämpft gegen die Möglichkeit einer solchen an, nicht weil sie wie Beneke keine Begabungen anerkennt, sondern im Gegenteil weil die angeborenen Begabungen, die erblichen Anlagen so übermächtig im Menschen sind, dafs die Erziehung und das Leben — Nurture, wie es der Engländer, milieu, wie es der Franzose nennt — keinen Einflufs auf die Gestaltung des Geistes gewinnen können. Ob der Mensch Verbrecher oder sittlicher Heros, Genie oder Dummkopf werden soll, das ist ihm nach dieser Ansicht schon bei der Geburt vorbestimmt.

Lentz, der zu Anfang seines Aufsatzes „Das lateinische Extemporale in der Reifeprüfung der Gymnasien“ (Päd. Archiv 1895 I) die Existenz allgemeiner Begabungen im Anschlufs an Beneke leugnet, um die Möglichkeit formaler Bildung zu widerlegen — derselbe Lentz führt (S. 23) die „Begabung, zur begrifflichen Klarheit vorzudringen“, die „geistige Schärfe“ ein, ohne den Widerspruch zu bemerken, behauptet aber, diese Begabung sei, weil in der Gehirnbildung begründet,

unveränderlich, und sucht also auch auf diese Weise der formalen Bildung beizukommen. Er sagt: „Aber wie verschieden ist .... die Begabung, zur begrifflichen Klarheit durchzudringen? .... Der materielle Grund liegt in der Ausstattung der Gehirnbildung. Bei dem Gehirn des eben verstorbenen Helmholtz hat man mit Staunen den Wunderbau der Windungen wahrgenommen. Und an solchen Werken des Schöpfers wollen wir mit plumper Hand ändern und modeln?" .... (S. 24) „Die Begabung zur Begriffsbildung, bedingt durch die Beschaffenheit des Gehirns, ist unveränderlich. Das bestätigt auch die Erfahrung der Schule" .... (S. 25) „Darum, meine ich, ist alles, was man auch immer über den logisch bildenden Wert des einen oder anderen Fachs gesagt hat, ... in das Gebiet der Fabel zu verweisen. Es ist vielmehr daran festzuhalten, was ich eben behauptete: Geistige Schärfe ist ein Geschenk des Schöpfers".... (Päd. Archiv 1895 II S. 157) „Diese (die Wissenschaft) lehrt, dafs jede Begebung vererbt ist. .... Die Geburt ist die entscheidendste und unwiderruflichste Thatsache im Leben eines jeden, auch des Bedeutendsten."

Warum der Umstand, dafs die Begabung auf physischen Dispositionen beruht, einen Beweis gegen die formale Bildung abgeben soll, warum sich die Gehirnbeschaffenheit nicht ebensogut durch Übung vervollkommnen lassen soll, wie irgend ein psychisches Vermögen, ist mir unerfindlich.

In dem Aufsatz „Über Begabung" (Päd. Archiv 1895 II S. 156—161) macht Lentz mit der Behauptung Ernst, dafs die Erfahrung der Schule die Unveränderlichkeit der Begabung durch den Unterricht bestätige. Er veröffentlicht eine Tabelle, welche zeigen soll, dafs die Schüler sich in ihren Leistungen die ganze Schule hindurch fast immer gleich bleiben, dafs durch alle Klassen die guten gut, die mittelmäfsigen mittelmäfsig, die schlechten schlecht sind. Aber wenn die Tabelle diesen Nachweis auch so vollständig erbrächte, wie sie es nicht thut, würde sie für die Lentzsche

Theorie doch nicht sprechen, denn sie würde nur zeigen, dafs der Unterricht auf die Begabung aller Schüler in gleicher Weise wirkt, sie in gleicher Weise fördert, nicht aber, dafs er gar nicht auf sie wirkt.

An anderer Stelle (Päd. Archiv 1895 I S. 24) führt Lentz so viele Fälle an, in denen sich, auch ohne Änderung der Begabung, die Leistungen verbessern, dafs man einer so durchlöcherten Erfahrung kaum noch Bedeutung beimessen kann. Allerdings fährt Lentz fort: „In diesen Fällen . . . kann eine Zunahme der geistigen Kraft des Schülers sich bemerkbar machen; aber man würde doch gewaltig fehlgehn, wollte man die von mir festgestellten Ursachen übersehen und die Veranlassung der erfreulichen Erscheinung in der logisch bildenden Kraft des einen oder anderen Unterrichtsgegenstandes suchen. Gegen die Annahme dieser Möglichkeit spricht besonders der oft aufserordentlich schnelle Umschlag der Leistungen, während doch die angenommene Wirkung der Unterrichtsfächer, wenn sie vorhanden wäre, nur langsames geistiges Wachstum veranlassen könnte. Aber gerade diese Erscheinung vermag ich aus meiner Erfahrung nicht zu belegen.“ Die letztere Behauptung, mit der Lentz den Wert seiner Erfahrungen für die vorliegende Frage aufrecht erhalten will, erscheint darum verdächtig, weil ein Teil der von ihm aufgeführten Ursachen einer Besserung der Leistungen — z. B. die Ausfüllung von Wissenslücken oder die Überwindung des hemmenden Einflusses der Pubertät — selbst dazu angethan ist, diese Besserung langsam und allmählich eintreten zu lassen.

Dafs die Begabung schon fertig und vollendet aus den Händen der Natur hervorgehe, wagt auch Lentz nicht zu behaupten. „Wir vermögen nur, der Geisteskraft Gelegenheit und Stoff für ihre Arbeit zu bieten und diese zu überwachen und zu berichtigen, wo es not thut.“ (Päd. Archiv 1895 I S. 23.) „Ihr Raum zur Bethätigung zu bieten, ist Sache der Erziehung.“ (Päd. Arch. 1895 II S. 157.) „Danach ist die Begabung gerade dasjenige, was der sprachliche Ausdruck

bezeichnet: eine Gabe, ein Geschenk der schaffenden Naturkraft. Ihre Ausbildung ist Sache der Erziehung." (Päd. Arch. 1895 IV S. 299.)

Ob man mit Lentz sagt: Die Beanlagung ist bei der Geburt schon gegeben, der Unterricht kann sie nur ausbilden und entwickeln; oder ob man sich so ausdrückt: Der Unterricht schafft Anlagen, die natürliche Begabung setzt diesem Schaffen nur Grenzen — das ist m. E. Geschmacksache. Im ersteren Fall wird der Unterricht blofs als Bedingung, im zweiten als Ursache der Begabung aufgefafst, aber es giebt zwischen Bedingung und Ursache keine feste Grenze. Dem Unterricht fällt in beiden Auffassungen die Aufgabe zu, auf die Begabung Rücksicht zu nehmen und auf sie zu wirken; das Prinzip der formalen Bildung ist hier also auch bei Lentz gewahrt. Die Meinungsdifferenz zwischen ihm und uns verliert sich in Verbalismus.

Mit den praktischen Tendenzen, die Lentz verfolgt, mit seinem Kampfe gegen das heutige Gymnasium, mit seinem Protest gegen die Ausschlachtung des formalen Bildungsprinzips zu Gunsten des altklassischen Sprachunterrichts bin ich vollkommen einverstanden. Seine Gründe aber vermag ich nicht zu billigen.

§ 10. Galtons Lehre von der Unveränderlichkeit der angeborenen Anlage.

Die Ansicht, dafs Charakter und Begabung einseitig durch Vererbung bestimmt werden, lehnt sich namentlich an den Darwinismus an. Wir wollen noch eine Spielart dieser Theorie betrachten, welche sich findet in dem vortrefflichen Werk des Darwinianers Francis Galton: „Inquiries into human faculty", und zwar in dem Abschnitt „History of twins".

Galton hat an eine gröfsere Anzahl von Zwillingen oder deren Verwandte Fragebogen gesandt. Als Zwillinge im strengen, naturwissenschaftlichen Sinn rechnet er übrigens nicht alle die, welche zu einer Zeit von einer Mutter ge-

boren wurden; es gehört dazu noch, dafs sie aus einem Ei stammen — ein Umstand, der sich durch Geschlechtsgleichheit, sowie durch grofse Ähnlichkeit oder grofsen Gegensatz dokumentiert.

Die Antworten auf jene Umfrage nun ergeben, dafs in manchen Fällen die gröfstmögliche physische und geistige Ähnlichkeit bis ins höhere Alter bestehen bleibt; dafs diese Ähnlichkeit sich zuweilen selbst auf einzelne Gedanken erstreckt, dergestalt, dafs Zwillinge bei gleichen Veranlassungen gleiche Bemerkungen machen; dafs manche Zwillinge immer zu gleicher Zeit oder in gleichen Zeitabständen dieselben Krankheiten durchmachen — woraus Galton wieder schliefst, die meisten Krankheiten müfsten in der angeborenen Konstitution, nicht in äufseren Anlässen ihren Grund haben. Manche ähnliche Zwillinge werden im Lauf des Lebens unähnlich, aber sehr oft infolge von Krankheiten, und da diese, wie gesagt, in der Konstitution begründet sind, so folgert Galton: Auch dann, wenn Zwillinge unähnlich werden, ist zumeist nicht das Milieu, die Nurture, sondern Differenzen der angeborenen Anlage daran schuld, nur dafs sich die Folgen der letzteren erst im Verlaufe des Lebens zeigen.

Galton zieht die Konsequenzen der mitgeteilten Thatsachen in folgenden Sätzen: (S. 234) „Es giebt Beispiele einer anscheinend vollkommenen Ähnlichkeit, in welche solche Unterschiede der äufseren Lebensbedingungen, wie sie für gewöhnlich unter gleichen sozialen und nationalen Verhältnissen vorkommen, keine Unähnlichkeit zu bringen vermögen.“ (S. 235) „Natur ist weit stärker als Leben, sofern man das letztere mit der Beschränkung ins Spiel bringt, wie ich es vorsichtiger Weise hier gethan habe.“

Galton ist freilich vorsichtig, aber doch noch nicht vorsichtig genug; denn die Einflüsse, welche auf zwei Zwillinge wirken, sind in der That viel ähnlicher als die, welche sonst zwei Menschen unter gleichen sozialen und nationalen Verhältnissen erfahren. Zwillinge sind gleichaltrig und leben als Kinder zusammen; daraus folgt, dafs die meisten Einwir-

kungen beide zugleich treffen. Sie bekommen zu derselben Zeit die gleichen Kleider, machen dieselben Besuche, dieselben Reisen mit, kommen in dieselbe Schule, wechseln gleichmäfsig ihre Wohnorte, lernen dieselben Menschen kennen u. s. f. Und ferner sind Zwillinge für einander die natürlichsten Freunde und Vertraute — wegen ihrer Gleichaltrigkeit und Ähnlichkeit noch mehr als andere Geschwister — und daher strahlen die wenigen Einflüsse, welche doch nur den einen Teil getroffen haben, auch auf den anderen über. Hat der eine einen Freund gewonnen, so macht er den andereu mit ihm bekannt, hat er ein Buch gelesen, so erzählt er dem anderen darüber, hat er eine infektiöse Kinderkrankheit bekommen, so überträgt er sie auf den anderen. Auf Rechnung des letzteren Umstandes mag übrigens z. T. die von Galton hervorgehobene Übereinstimmung der Krankheiten bei Zwillingen kommen. Und solche Gleichheit aller geistigen Einflüsse setzt sich bis in eine Zeit fort, in der Körper und Geist des Menschen bereits ihre feste Gestalt gewonnen haben.

Bei Zwillingen also ist nicht blofs nature, sondern auch nurture, nicht blofs das Angeborene, sondern auch das Erworbene zum grofsen Teil gleich, und wenn dann auch die Resultate sich gleichen, so wäre es übereilt, hieraus einen Schlufs gegen die Mitwirkung der Erziehung und des Lebens bei der Bildung des Menschen zu ziehen. Überraschend bleiben Galtons Ergebnisse trotzdem, und sie nötigen uns vielleicht, den Einflufs der Vererbung höher als früher einzuschätzen. Zum Fatalismus aber geben sie dem Erzieher noch keine Veranlassung.

Für noch viel bedeutsamer als die bisher besprochenen Thatsachen hält Galton die entgegengesetzte Erfahrung: dafs manche Zwillinge einander komplementär, d. h. in allen Stücken das genaueste Widerspiel von einander sind, und dafs sie es trotz einer absolut gleichen Erziehung auch bleiben. Während die Einflüsse, welche auf eine Differenzierung der ähnlichen Zwillinge hinwirken, doch erst nach und nach in

Kraft treten können, machen sich bei den komplementären die ausgleichenden Einwirkungen schon vom ersten Lebensmoment an geltend, also zu einer Zeit, in der der Mensch am bildsamsten scheint. Und wenn trotzdem auch diese ganz unwirksam bleiben, so folgert Galton daraus, die Erziehung könne nur Wissen und Fertigkeiten mitteilen, auf den Menschen selber aber hätte sie fast gar keinen Einflufs (S. 240).

Galtons Gedankengang kommt mir so vor, als wenn jemand zwei ungleiche Zahlen — sagen wir 3 und 5 — mit gleichen Faktoren multiplizierte — etwa mit 2, 4 und 6 — und sich dann wunderte, dafs die Resultate 144 und 240 doch wieder ungleich seien, und wenn er dann den Schlufs zöge, die Multiplikation hätte den Wert der ursprünglichen Zahlen gar nicht verändert. Ungleiche Naturen können gleiche Erfahrungen ganz verschieden auffassen und verarbeiten und so gerade unter diesen gleichen Einflüssen und durch dieselben sich nach den entgegengesetztesten Seiten hin entwickeln. Goethe hat in Italien gewifs eine ganz andere Richtung genommen, als alle die zahlreichen Philister, die heute das schöne Land bereisen und sich ächzend durch seine Kirchen, Galerieen und Paläste hindurchschleppen; aber sollen wir, weil hier gleiche Einflüsse nicht ausgleichend wirkten, deshalb sagen, sie hätten gar nicht gewirkt, und es wäre für Goethes geistige Entwicklung gleichgültig gewesen, wenn er das Land seiner Sehnsucht nicht gesehen hätte? Freilich kommt es zuweilen auch vor, dafs gleiche Umgebung und gleiche Lebensverhältnisse die Menschen einander annähern; alte Ehegatten werden sich z. B. oft selbst in ihrer äufseren Erscheinung ähnlich. Aber dieser Fall braucht nicht einzutreten — und beiläufig, wo er eintritt, sei es bei Zwillingen oder bei anderen, spricht er gegen Galtons Theorie.

§ 11. Einflufs des Milieu.

Bei Hunden und Pferden kann man die Eigenart des Individuums ziemlich sicher voraussagen, wenn man die Abstammung kennt. Aber der Mensch ist kein Pferd und kein

Hund; was ihn von beiden scheidet, ist sein entwickelter Geist, der für ihn die Lebenseinflüsse ins Ungemessene steigert, ihm nicht nur diejenigen der unmittelbaren Umgebung zugänglicher macht als dem Tier, sondern ihm auch mit Überwindung von Raum und Zeit aus den fernsten Erdgegenden, aus den entlegensten Epochen der Geschichte neue zuträgt. Der erste Faktor der Geistesbildung, die angeborene Anlage, bleibt sich bei Mensch und Tier gleich, der zweite, das Milieu, vertausendfacht sich bei dem ersteren. Kein Wunder, wenn die Resultate inkommensurabel werden.

Die kontrollierbarsten unter den angeborenen Eigenschaften sind die der Rasse und unter diesen wieder die physischen. Wenn es sich zeigt, dafs das Milieu, welches doch beim Menschen vorwiegend geistig ist, selbst auf diese umgestaltend einwirkt, so dürfen wir annehmen, dafs es auf die geistigen einen noch viel gröfseren Einflufs hat. Die betreffende Erfahrung ist aber leicht zu machen. Wenn die Söhne oder Töchter deutscher, nach Amerika ausgewanderter Familien in die alte Heimat zurückkehren, so zeigen ihre Gesichtszüge eine ganz unverkennbare angelsächsische Beimischung. Diese Thatsache ist so oft beobachtet worden, dafs sie kaum geleugnet werden wird. Wo es den Juden möglich wird, aus ihrer Isolierung herauszutreten und mit Christen zu verkehren, verliert sich, auch wo nachweislich keinerlei Rassenmischung vorliegt, der jüdische Typus in der zweiten oder dritten Generation. Belege bieten z. T. die englischen und ostpreufsischen Juden, wohl auch die alteingesessenen jüdischen Familien Berlins.

Galton selbst führt (a. a. O. S. 177—179) eine Thatsache an, die durchaus gegen seine in der History of twins vertretene Ansicht spricht. Zu Zeiten nationalen Aufschwungs erstehen in einem Volke plötzlich allerorten Genies und bedeutende Menschen, eine Fülle von bis dahin unbekannten Kräften tritt mit einem Male in Erscheinung, und das zuvor vielleicht gering geschätzte Volk erweist sich als hochbegabt. Man denke an das deutsche vor und nach 1740. Es kann

nicht die angeborene Begabung sein, die sich hier so unvermittelt ändert, sondern nur das Milieu, die von Lentz so gering geachtete Gelegenheit zur Bethätigung und Entwicklung der Begabung.

Die später aufgeführten Beweise für die Existenz einer Begabungsübung sind natürlich zugleich beweisend gegen die Galtonsche Theorie von der Einflufslosigkeit des Milieu.

§ 12. Unterschied von Begabung und Fertigkeit.

Wir hatten schon in der Definition der Begabung diese von der Fertigkeit unterschieden. Wir hatten dort auch einen Unterschied beider Arten von Ursachen geistigen Geschehens angegeben. Die Begabung sollte sich an ganzen Klassen von Vorstellungen oder Thätigkeiten, die Fertigkeit oder das Wissen nur an einer einzigen Vorstellung oder Thätigkeit bewähren *).

Dieser Unterschied nun ist nicht ausreichend, um Begabung und Fertigkeit in allen Fällen auseinander halten zu können. Die Fertigkeit sieht der Begabung oft zum Verwechseln ähnlich. Dadurch wird sie uns späterhin den Nachweis einer Begabungsübung sehr erschweren. In zahlreichen Fällen, wo eine Vervollkommnung der Begabung vorzuliegen scheint, kann man einwenden, die erhöhte Leistung könne ebensogut einer gewonnenen Fertigkeit zugeschrieben werden. Ehe wir uns also an den Beweis machen, dafs es eine formale Bildung giebt, brauchen wir zunächst eine strikte Unterscheidung zwischen Begabung und Fertigkeit, sowie Kriterien für das Vorliegen der einen oder der anderen Art des Könnens.

Die specielle Wirkung des Wissens oder der Fertigkeit, die allgemeine der Begabung ist kein zuverlässiges Unterscheidungsmerkmal, denn die Fertigkeit kann Formen annehmen, in denen sie den Anschein einer allgemeinen Wirkung hervorbringt.

Das gilt z. B. von normativem Wissen oder entsprechender Fertigkeit. Die Kenntnis der Chrie ist ein ganz spezielles Wissen einiger Vorstellungen, ihre Anwendung eine ganz spezielle Fertigkeit. Aber dadurch, dafs dieses spezielle Können bei sehr verschiedenen Gelegenheiten zu verwenden ist, gewinnt es den Anschein eines allgemeinen Könnens. Der Knabe, welcher mit Hilfe der Chrie bessere Aufsätze schreibt als seine Mit-

*) Fertigkeit ist ein Wissen, welches durch Übung so geläufig und disponibel geworden ist, wie die Anwendung es erheischt. Man denke an den bekannten Gegensatz zwischen dem blofsen Wissen und „Können" einer grammatischen Regel.

schüler, scheint in dieser Hinsicht begabter zu sein als sie, obgleich die Kenntnis der Chrie sich sicherlich nicht als eine Begabung bezeichnen läfst.

Vermag so schon die einzelne Fertigkeit, das einzelne Wissen die Begabung zu imitieren, so geschieht das in noch höherem Grade durch eine gröfsere Menge von Fertigkeiten oder gewufsten Vorstellungen, welche allesamt ein- und denselben Vorzug besitzen. Hat ein Schüler z. B. bei einem Lehrer Unterricht genossen, der ihm jedes einzelne Wissen in sehr klarer und übersichtlicher Form beibrachte, so kann dieser Schüler späterhin den Anschein erwecken, ein klarer, denkfähiger Kopf zu sein, ohne dafs er es wirklich ist.

Um nun den Unterschied zwischen Begabung und Fertigkeit genauer kennen zu lernen, wollen wir beide an einem konkreten Falle beobachten: bei dem klavierübenden Musikschüler.

Wenn derselbe eine Tonleiter zum erstenmal zu spielen versucht, so giebt ihm der Versuch, sobald er gelingt, ein Wissen von den Fingerbewegungen, die dabei vonnöten sind. Ist durch mehrfaches Üben das Spielen der Tonleiter geläufig, vielleicht sogar mechanisch geworden, so hat das Wissen sich in eine Fertigkeit verwandelt. Beide beruhen, wie jedes Wissen und jede Fertigkeit, auf einer speziellen gedächtnismäfsigen Übungsdisposition. Einer speziellen, sage ich, denn eine solche Disposition ist nur für eine einzige Thätigkeit da, in unserem Beispiel nur für das Spielen einer einzigen Tonleiter.

Das Ansammeln solcher speziellen Dispositionen ist aber von grofsem Vorteil für den allgemeinen Fortschritt des Klavierspielers. Die Tonkombinationen, für die er sich Fertigkeiten erworben hat, kehren fortwährend in veränderter Umgebung wieder, sie gehen, wie Beneke sagt, „in Neues als Element ein“.

Indessen wäre es doch offenbar verfehlt, den ganzen Fortschritt des Klavierspielers als Ansammeln von Fertigkeiten zu betrachten. Es kommt noch anderes dazu. Seine Hand wird durch die Übung gekräftigt. Oktaventremoli in der linken Hand z. B., die den Anfänger völlig erlahmen lassen, machen dem Fortgeschrittenen keine Mühe mehr. Die Hand wird ferner geschmeidiger und lenksamer. Man fühlt den Verlust dieses Erwerbs, wenn man lange nicht gespielt hat. Wer in einem Alter zu spielen beginnt, in welchem sich die Geschmeidigkeit der Hand nicht mehr entwickeln läfst, lernt es überhaupt nur noch sehr unvollkommen. Die Hand wird dehnbarer; sie überwindet nach längerer Übung gröfsere Spannungen als im Anfang.

Die geschilderte Vervollkommnung der Hand ist auch eine Disposition für das Klavierspiel, aber eine von den früher beschriebenen speziellen Übungsdispositionen völlig verschiedene. Es zeigt sich das in ihrer Wirkung, welche durchaus keine

spezielle zu sein braucht. Die gewonnene Stärke, Geschmeidigkeit, Dehnbarkeit der Hand kommt nicht nur dem Spielen derjenigen Läufe und Triller zu gute, bei deren Übung sie gewonnen wurde, sondern dem gesamten Klavierspiel.

Was sich nun bei dem sichtbaren Organ zeigt, wird sicherlich auch bei den unsichtbaren Organen vor sich gehen, welche beim Klavierspiel bethätigt werden. Auch die beteiligten Ganglienkomplexe werden neben den speziellen Übungsdispositionen eine allgemeine Vervollkommnung ihrer Beschaffenheit erfahren, und die Folge davon werden generelle Erhöhungen der Leistung sein: rascheres Notenlesen, sichereres Treffen der Tasten, feineres Unterscheiden der Töne u. s. w.

Hier erkennen wir den fundamentalen Unterschied zwischen Begabung auf der einen, Wissen und Fertigkeit auf der anderen Seite. Die erstere beruht auf der gesamten Struktur und Beschaffenheit des Organs, die letzteren auf gedächtnismäfsigen Übungsdispositionen. Worin sich diese beiden Arten von Dispositionen in ihrem Wesen unterscheiden, wissen wir nicht; wir erkennen ihre Verschiedenheit nur aus der ihrer Wirkungen, welche bei der Begabung allgemein sein können, bei der Fertigkeit dagegen speziell sein müssen.

Aus dieser grundlegenden Verschiedenheit von Begabung und Fertigkeit ergeben sich einige Unterschiede ihrer äufseren Erscheinung, die für uns von Wert sein werden, da sie uns als Kriterien dienen können, ob wir es bei irgend einem Erfolge der Übung mit Begabungssteigerung oder blofsem Fertigkeitserwerb zu thun haben.

Begabung beruht auf der allgemeinen Beschaffenheit eines Organs. Um Begabung zu erziehen, ist es nötig, die allgemeine Beschaffenheit des Organs zu verändern, und das ist offenbar eine sehr viel tiefergreifende Veränderung als der Erwerb einer blofsen gedächtnismäfsigen Disposition. Daher wird Wissen und Fertigkeit rasch, Begabung dagegen langsam erworben. Schon das einmalige Vorkommen einer Vorstellung genügt unter Umständen, um sie zu behalten. Geläufiges Spielen einer Tonleiter läfst sich in wenigen Minuten erreichen. Wissen und Fertigkeiten sind Dinge, die von einer Unterrichtsstunde zur anderen aufgegeben werden. Dagegen bedarf die Kräftigung der Hand, die Erhöhung ihrer Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit Wochen, Monate und Jahre zur Erzielung eines sichtbaren Resultats.

Die Behauptung, dafs eine Fertigkeit rasch erworben wird, bezieht sich allerdings nur auf den Anfang des Erwerbs. Es wäre möglich, dafs sie danach noch jahrelang langsam weiter zu entwickeln wäre. Wenn bei dem Pianisten von Fach die Läufe noch ganz anders perlen, als selbst bei dem geübten Dilettanten, so ist es mir allerdings wahrscheinlich, dafs bei

dieser langsam und schwer errungenen Leistungssteigerung eine Erhöhung der Begabung, nicht blofs eine Fortentwicklung der speziellen Übungsdisposition vorliegt, aber beweiseu läfst sich das nicht.

In manchen Fällen scheint auch die anfängliche Entwicklung einer Fertigkeit langsam zu geschehen. So braucht der norddeutsche Sänger oder Schauspieler, wenn er sich das dentale R angewöhnen will, oft Monate, ehe er es ohne Schwierigkeit zu sprechen vermag. Aber solch ein Fall ist nur eine scheinbare Ausnahme. Die Entwicklung der betreffenden Übungsdispositionen beginnt doch erst in dem Moment, wo man zum erstenmal das dentale R ausspricht. Jene monatelange Übungszeit aber verfliefst gewöhnlich über den vergeblichen Versuchen, dieses erste Aussprechen zu ermöglichen. Ist das gelungen, so ist oft mit einem Schlage auch die Fertigkeit da, und der gewünschte Zungenschlag kann beliebig wiederholt werden. Nicht die Erzielung der Fertigkeit durch Übung nimmt also hier so viel Zeit in Anspruch, sondern die Erzielung der Übung selbst.

Da Gedächtnisdispositionen sich so viel leichter erreichen lassen, als Änderungen in der Gesamtstruktur der Organe geistigen Geschehens, so können wir über unsere Fertigkeiten viel freier verfügen, als über unsere Begabungen. So leicht eine Fertigkeit erworben wird, so leicht wird sie, wenn verfallen, wieder hergestellt. Hat man eine Fremdsprache durch längere Vernachlässigung verlernt, so genügt oft ein Aufenthalt von acht Tagen im Auslande, um sie aufs neue zu beherrschen. Begabungen dagegen, die man durch Nichtbethätigung oder Überanstrengung verloren hat, sind häufig für immer verloren. Der normale Mensch nimmt an, dafs er sich alles „einpauken" könne, was er will; dafs er sich Gedächtnisdispositionen beliebiger Art aneignen könne, sobald er sie braucht. Wie dagegen die Begabungen selbst nicht allgemein verbreitet sind, so sind sie auch nicht für jeden übbar. Dafs sich z. B. die Gelenkigkeit der Hand gemeinhin nur bei dem jungen Menschen durch Übung stark entwickeln läfst, wurde schon erwähnt.

§ 13. Belege für formale Bildung.

Das Vorliegen einer Begabungssteigerung durch Übung wird vom populären Bewufstsein sehr häufig angenommen und wohl meistens mit Recht. Aber von diesen zahlreichen Fällen sind nur wenige für uns brauchbar, da sich nur bei ihnen das Mitwirken von Wissen und Fertigkeit sicher aus-

schliefsen läfst. Wo eine solche Ausschliefsung nicht möglich ist, steht der Behauptung der Bencke und Lentz, dafs die Leistungssteigerung blofs dem Gewinn apperzipierender Massen oder normativen Wissens zu danken sei, Thür und Thor offen.

Betrachten wir nun die einzelnen Fälle, welche für eine formale Bildung sprechen!

Ebbinghaus stellte Versuche über das Gedächtnis an, indem er Reihen von sinnlosen Silben lernte*). Eine Fortführung dieser Experimente wurde unternommen von Müller und Schumann**).

Ebbinghaus nimmt an, dafs die Leistungen seines Gedächtnisses sich anfangs durch die Übung gesteigert hätten, ohne jedoch diese Thatsache direkt durch Beobachtung zu prüfen***). Er glaubt, dafs diese Steigerung der Leistung bald ihr Maximum erreicht habe, so dafs weiterhin das Gedächtnis unverändert bleibe.

Müller und Schumann bestätigen und berichtigen die Ansichten von Ebbinghaus in folgenden Worten†): „Die Übung machte sich in unseren Versuchen nicht blofs insofern geltend, als die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf die Silben zu konzentrieren, und die Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses bei Fortsetzung der Versuche zunahm, sondern auch insofern, als das Erkennen der schnell durch das Gesichtsfeld sich bewegenden Silben und das Aussprechen der z. T. ungewohnten und schwierigen Silben immer leichter und leichter wurde“........ „Trotz dieser Verhältnisse (der im Laufe des Semesters zunehmenden geistigen Abspannung) haben wir in fast allen Versuchsreihen und Hauptabteilungen fortdauernde Zunahme der Lernfähigkeit beobachtet.“ .... „Nach unseren Resultaten ... kann nicht mit der Annahme gerechnet werden, dafs man bei einer Versuchsperson durch Versuche, welche ein ganzes Semester hindurch fortgesetzt werden, ein Stadium maximaler Übung erreiche.“

Die Leistungssteigerung durch Übung ist hier erwiesen. Wie aber steht es mit der Mitwirkung von Wissen und Fertigkeit? Dafs sinnlose Silben sich nicht gegenseitig als apperzi-

*) Hermann Ebbinghaus „Über das Gedächtnis“, Leipzig 1885.

**) „Experimentelle Beiträge zur Untersuchung des Gedächtnisses“, Zs. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. VI, 1893/94.

***) Ebbinghaus a. a. O. § 16 S. 45 und § 20 S. 67.

†) A. a. O. § 30 S. 327.



pierende Massen dienen können, scheint gewifs. Auch dafs sie selbst als einzelne, nicht im Zusammenhang einer Reihe auftretende Silben nicht durch häufiges Vorkommen bekannter werden konnten, ist wenigstens wahrscheinlich. Benutzte doch Ebbinghaus 2300 Silben, die immer nur in wochenlangen Abständen wieder gebraucht wurden.

Sollte aber noch ein Zweifel darüber obwalten, ob die Steigerung der Lernfähigkeit nicht doch einem allmählichen Bekannterwerden der Silben zuzuschreiben sei, so wird derselbe ausgeschlossen durch einen der Ebbinghausschen Versuche*). Ebbinghaus lernt 6 16silbige Reihen in 1261 Sekunden. Danach bildet er aus den in ihnen enthaltenen Silben neue Reihen durch beliebige Permutation; nur die Anfangs- und Endsilben der Reihen behält er bei. Diese neuen Reihen werden gelernt in 1250 Sekunden. Ebbinghaus erklärt: „Eine wesentliche Erleichterung des Wiederlernens der Reihen durch die Identität der Silbenmasse und durch die Identität der Anfangs- und Endsilben der Reihen hat in den untersuchten Fällen nicht stattgefunden." Bei einem anderen, ähnlichen Versuche bildete die Zeitdifferenz zwischen erstem und zweitem Lernen sogar minus 5 Sekunden. Daraus folgert Ebbinghaus: „Die Silben an sich, aufser dem Zusammenhang, waren also für mich so bekannt, dafs sie durch eine etwa 32malige Wiederholung nicht merklich bekannter wurden." Ist ein solches Bekannterwerden unmittelbar nach intensivem Lernen nicht nachzuweisen, so ist bei den grofsen Intervallen des Vorkommens der Silben überhaupt kein solches anzunehmen.

Der Einflufs eines Wissens als apperzipierender Masse bei der Leistungssteigerung ist also hier ausgeschlossen. Nun könnte man aber noch mit etwaigen, allerdings nicht näher zu bezeichnenden, normativ wirkenden Fertigkeiten rechnen, mit Kniffen, auf welche die Experimentatoren unbewufst verfallen wären, und durch die sie sich das Behalten der Silbenreihen erleichtert hätten. Man nehme z. B. an, die mittleren Silben einer Reihe seien jederzeit schwieriger zu behalten, als Anfang und Ende derselben; die Experimentatoren nähmen nun, ohne es selbst zu merken, die Gewohnheit an, ihre Aufmerksamkeit auf die Mitte der Reihe zu konzentrieren, und steigerten so ihre Lernfähigkeit.

Hier nun möge man sich erinnern, dafs Fertigkeiten rasch erworben werden. Das Aufkommen eines derartigen Kniffs würde ein ganz plötzliches Emporschnellen der Einprägungsfähigkeit zur Folge haben, welches den Experimentatoren kaum hätte entgehen können. Weder Ebbinghaus noch Müller und Schumann, welche letztere den Fortschritten der Übung ausdrückliche Be-

*) Ebbinghaus, a. a. O. § 37, 38, 39.



achtung geschenkt haben, vermochten ein solches plötzliches Anwachsen der Leistungsfähigkeit zu konstatieren.

In diesem Falle hat also mit gröfster Wahrscheinlichkeit eine Begabungssteigerung stattgefunden.

Von dem Rechengenie Colburn heifst es bei Binet (Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs. 1894 S. 11): „In einem verhältnismäfsig jungen Alter, vor 20 Jahren, verlor er sein Rechengenie; seit dieser Zeit wendet er sich unruhig zu anderen Berufen. Es fehlen uns genauere Berichte über die Einzelheiten, unter denen sich das Verschwinden so glänzender Fähigkeiten vollzog. Wahrscheinlich war es kein plötzlicher Verfall, sondern ein langsames Schwächerwerden, welches auf sehr einfachen Gründen beruhte. Als Colburns Vorstellungen in Paris keinen Anklang fanden, hörte er eine Zeit lang mit dem Rechnen auf. Eine dreimonatliche Pause, berichtet man, liefs ihn seine Schnelligkeit im Rechnen zum grofsen Teil verlieren. Eine noch längere Pause hat sie zweifellos ganz zerstört. Wir werden den gleichen Einflufs auch bei anderen Rechengenies wiederfinden, nur nicht so unzweideutig."

In der That wird rascher Verfall der Leistungsfähigkeit beim Aussetzen der ununterbrochenen, einseitigen Übung von mehreren Rechengenies berichtet. Aber teils waren sie, wie Inandi, in der Lage, das Verlorene wiederzugewinnen, teils lag ihnen an einer solchen Wiedergewinnung nichts; letzteres war wohl der Fall bei denjenigen, deren Rechengenie sich später in ein mathematisches verwandelte, z. B. bei Gauss.

Was aber den Fall Colburn zu einem besonders lehrreichen macht, ist der Umstand, dafs Colburn, welcher das Rechnen zu seinem Beruf erhoben hatte, von seiner Gabe lebte und übermäfsig stolz auf dieselbe war, sie sicherlich nicht kampflos aufgegeben hat. Wenn er sie nicht durch erneute Übung wiederherstellte, so geschah das gewifs nur darum nicht, weil er es nicht vermochte.

Man denke nun an den im vorigen Paragraphen hervor-

gehobenen Unterschied zwischen der Verfügbarkeit der Fertigkeit und Begabung. Dafs ein junger, gesunder Mensch eine erlernte Fertigkeit nicht sollte wiederlernen können, widerspricht aller Erfahrung. Colburns Rechengenie, und das der grofsen Rechner überhaupt, war also sicherlich keine Fertigkeit, sondern eine Begabung, beruhend auf der Kraft und Vollkommenheit gewisser Organe des Gehirns. Dem populären Bewufstsein erscheint eine solche Annahme ohnedies selbstverständlich.

Diese Begabung aber mufs durch Übung entwickelt, wenn nicht geschaffen worden sein; woher sonst ihr rascher Verfall nach dem Aufhören der Übung? Die einseitige Bethätigung mufs eine normale Entwicklung, eine Art Hypertrophie der beim Rechnen beteiligten Organe herbeigeführt haben; nach dem Aufhören des einseitigen Einflusses kehrten dieselben in ihre normale Form zurück.

Binet selbst vertritt (a. a. O. S. 196—197) die Ansicht, dafs das Rechengenie eine durch Übung erzielte oder vervollkommnete Begabung (faculté, pouvoir mental) sei: ein Beweis, wie falsch die Behauptung von Lentz und anderen ist, dafs die moderne Psychologie die Voraussetzung einer formalen Bildung ausschliefse.

Wenn man die Schnelligkeit eines Schiffes messen will, so darf man als Ausgangspunkt der Messung nicht ein anderes, in gleicher Richtung fahrendes Schiff wählen, sondern einen festen Punkt. Ebenso war es verfehlt, wenn Lentz die Einwirkung des Unterrichts auf die Begabung bei einem Schüler messen wollte, indem er ihn mit anderen Schülern verglich, die den gleichen Unterricht genossen. Vielmehr hat man den Gebildeten, Unterrichteten zu vergleichen mit dem Ungebildeten, der keinen oder nur wenig Unterricht erhalten hat.

Lentz streift einmal diesen Vergleich. „Bietet nicht der Verkehr mit dem Volke uns täglich Beweise genug dafür, dafs Mutterwitz und Geistesschärfe auch in den Kreisen zu Hause sind, die das Geschick vor formalen Bildungsexperi-

menten ganz und gar bewahrt hat?“ Das ist richtig. Mancher Mensch und manche Begabung bricht sich auch ohne Schulung Bahn oder kommt mit der des praktischen Lebens aus. Aber andere Menschen und andere Begabungen brauchen die rationelle Übung eines planmäfsigen Unterrichts, so dafs dieser doch keineswegs überflüssig ist.

Auch wo der Ungebildete sich nicht durch Mangel an Wissen oder durch Nichtbeachten von Äufserlichkeiten verrät, erkennt ihn ein geschärftes Auge doch an manchen Mängeln des Denkens. Gering entwickelt ist bei ihm namentlich die Leitung der Gedanken durch den Willen. Daher neigt er zum Abschweifen und kommt vom Hundertsten ins Tausendste, wie jeder wird bezeugen können, der sich einmal mit Arbeitern und Handwerkern auf politische Diskussionen eingelassen hat. Daher kann er andererseits von manchen Thematen nicht loskommen und redet eine halbe Stunde daran herum.

Undenkbar wäre es ja nicht, dafs die gröfsere Stetigkeit des Denkens beim Gebildeten auf Fertigkeiten beruhte. Man setze etwa den Fall, der Gebildete hätte sich gewöhnt, bei jedem Abschnitt einer Rede oder eines Aufsatzes sich die stereotype Frage zu stellen: „Hängt das mit meinem Thema zusammen?“ Die Mitwirkung der Fertigkeit läfst sich also hier nicht mit der gleichen Striktheit ausschliefsen, wie in den früheren Fällen. Allein auf der anderen Seite zeigt uns unsere Selbstbeobachtung weder die soeben erwähnte noch eine andere Fertigkeit, welche die Stetigkeit des Denkens unterstützte; wir haben also durchaus keinen Anlafs, eine solche anzunehmen, es ist vielmehr weit wahrscheinlicher, dafs der Gebildete vor dem Ungebildeten einen stärkeren vorstellungsleitenden Willen, eine entwickeltere Apperzeption voraus hat.

Was allgemeine geistige Durchbildung ausmacht, zeigt namentlich der militärische Dienst. Wenn der Reichtum an Apperzeptionsstützen die Leistungen bestimmte, so müfste der Bauer, der in manuellen Arbeiten viel erfahrener ist, als der Student, diesen in den militärischen Übungen weit überflügeln. Aber das Gegenteil ist der Fall; der Student lernt in einem Monat, wozu der Bauer ein halbes Jahr braucht. Darauf stützt sich z. T. die Institution der Einjährig-Freiwilligen.

Aus allen diesen Thatsachen glaube ich, auf die Möglichkeit einer formalen Bildung, auf die Existenz einer Begabungsübung schliefsen zu dürfen. Eine ganz andere Frage ist es, wie weit man dieses Resultat pädagogisch benutzen, in welchem Mafse man die formale Bildung zum Ziele des Unterrichts machen darf. Ich würde es bedauern, wenn meine Ausführungen dazu beitragen sollten, die Lebensdauer des altklassischen Gymnasiums auch nur um eine Stunde zu verlängern.

Zweites Kapitel.

Beobachtungsgabe und Visualisation.

§ 14. Das Wesentliche der Beobachtungsgabe.

Unter „Beobachten" versteht man gemeinhin „absichtliches Wahrnehmen". Hiernach müfste die Beobachtungsgabe bestehen aus einer guten Entwicklung der Sinne, und vielleicht auch aus Konzentrationsfähigkeit des Willens und der Aufmerksamkeit.

Aber hier fehlt doch noch etwas, und zwar das Wichtigste. Zahlreiche Personen haben sicher ebenso gute Augen wie Zola oder Adolph Menzel, können auch ebenso energisch ihre Aufmerksamkeit auf einen Punkt konzentrieren, aber sie gewahren doch nicht so viele Einzelheiten und Feinheiten, wie dieser sie in seinen Bildern und jener in seinen Schilderungen wiedergiebt. Es fehlt ihnen, was der Maler und der Naturforscher „sehen können" nennt. Dabei ist ihr Wahrnehmungsbild nicht unvollständiger als bei dem grofsen Beobachter. Jener schleierhafte, gelbliche, aus Staub, Zigarrenrauch und Gaslicht gewobene Dunst, wie er über manchen Ballsaalbildern moderner realistischer Maler schwebt, findet sich auch in ihrem Wahrnehmungsbilde, aber er kommt ihnen nicht zum Bewufstsein, und darin liegt der Unterschied. Geniale Beobachtungsgabe besteht in dem Bewufstwerden möglichst vieler, namentlich versteckter und doch wesentlicher Einzelheiten des sinnlich Wahrgenommenen.

In der genialen Beobachtungsgabe liegt eins der Verdienste der Malerei. Wäre das Wahrnehmungsbild jedem Menschen einfach gegeben, wie die meisten glauben, so bestände das Malen in der einfachen Imitation der Natur — sofern der Maler nicht seine Phantasie spielen liefse — und es wäre soweit nur ein Handwerk, das blofse Geschicklichkeit verlangte. Aber das Beobachten ist eine viel spontanere Thätigkeit, als man gemeinhin annimmt; auch bei ihm giebt es, wenn man so will, gute Einfälle. Und diese zu haben und im Bilde zu verkörpern, das bildet den Ruhm des Malers. Durch die deutliche Hervorhebung des bewufst Gesehenen unterscheidet sich das Bild von der Photographie.

§ 15. Suchen und Aufpassen.

Geniales Beobachten bewährt sich am besten, wenn das Beobachten ganz frei ist, also namentlich beim Künstler; weniger dagegen, wenn wir beim Beobachten durch eine bestimmte Vorstellung geleitet werden, wenn wir etwas suchen.

Das Bewufstwerden der Feinheiten, die „Einfälle" des Beobachtens hören hier auf. Dafür wird eine andere, aber viel gröbere Begabung nötig: Nervenkraft. Suchen ist viel anstrengender als freies Beobachten, daher auch viel unerquicklicher.

Am abspannendsten ist die Art des Suchens, bei der wir das Bereich, in dem wir zu suchen haben, nicht aktiv durchlaufen können, sondern es passiv an uns vorüberziehen lassen müssen. Man nennt dies „auf etwas aufpassen". Darauf beruht die Schwierigkeit mancher Gesellschaftsspiele, in denen Stichworte eine Rolle spielen. Allerdings kommt dabei auch Schnelligkeit des Denkens in Betracht.

§ 16. Denkendes Beobachten.

Suchen ist, wie gesagt, nicht so verdienstvoll als freies Beobachten, aber dafür ist es gemeinhin erfolgreicher. Man sieht mehr, wenn man schon voraus weifs, was man sehen

3*

wird oder soll. Darauf beruht der Wert des Beobachtens im Anschlufs an Begriffe, des denkenden Beobachtens.

Der Mensch sieht vielleicht niemals ganz ohne Denken. Da er die Begriffe Farbe, Form, Härte, Geruch besitzt, so spielen ihm dieselben wohl in jedes Wahrnehmen hinein, bereiten ihn vor auf die zu beobachtenden Punkte und befähigen ihn dadurch, mehr in dem Gegenstande zu sehen als ein Wesen, das jene Begriffe nicht hätte und das Wahrnehmungsobjekt als ganze, ungesonderte Masse auf sich wirken liefse. So sagt auch Höffding (Psychologie in Umrissen 2te Auflage S. 230): „Eine durchaus konkrete Individualvorstellung (welche ja von der Vollständigkeit der Beobachtung abhängt — Anm. des Verf.) setzt eine durchgeführte Analyse . . . . voraus. Von Anfang an werden nur einzelne Seiten der Objekte aufgefafst und bewahrt."

Je höher die geistige Entwicklung steigt, desto mehr wird das Beobachten durch Begriffe unterstützt. Das Kind und der naive Ungebildete hat für die Beobachtung eines Gesichtes nur die Begriffe „hübsch" oder „häfslich", „gut" oder „böse". Der begriffsreichere Gebildete fragt aber auch: „Deutet das Gesicht auf Intelligenz oder Beschränktheit, auf Gesundheit oder Krankheit, auf Zufriedenheit oder Misvergnügtheit, auf durchlebtes Glück oder Unglück etc.?" Und je gröfser die Zahl solcher Begriffe und Gesichtspunkte des Beobachtens wird, desto mehr wächst seine Feinheit.

Gemeinhin gehen Begriffe aus dem Wahrnehmen hervor. Wie wir hier sehen, zahlt aber das begriffliche Denken dem Wahrnehmen seine Schuld zurück, indem es vervollkommnend auf dasselbe einwirkt. Der Mensch aber kann manche neue Begriffe durch Lektüre und Gespräch direkt aufnehmen, die sich dann erst ihre Wahrnehmung suchen, und in diesem Falle macht das begriffliche Denken das Wahrnehmen einseitig zu seinem Schuldner. So habe ich den Begriff der „Komposition" eines Bildes erst durch das Lesen von Bilderkritiken gewonnen, und hinterher lernte ich bei gesehenen Gemälden deren Komposition beachten.

Noch in anderer Weise fördert das Denken — oder besser das Beziehen — das Beobachten: auch das Vergleichen kommt diesem zu gute. Läfst man die Schüler einer Klasse eine Rose und eine Lilie miteinander vergleichen, so wird ihre Beschreibung beider Blumen wahrscheinlich viel vollständiger ausfallen, als wenn sie eine von beiden allein vor sich gehabt hätten. Die Art, wie das Beobachten hier gefördert wird, ist aber eine ganz andere als bei dem Wahrnehmen im Anschlufs an Begriffe. Dort galt es, den Einzelfall des Begriffes selbst im Objekt zu finden; hier dagegen ist das Finden der Beziehung der Gleichheit oder Verschiedenheit ganz Nebensache, es giebt dem Beobachten blofs Veranlassung, manches zu beobachten, was es sonst übersehen hätte.

Der Laie, der sonst einem Kunstwerk ganz verständnislos gegenübersteht, bekommt mit einmal eine Ahnung von bildender Kunst, wenn er mehrere Entwürfe zu einem Bilde vergleichen kann oder gar dieses seinem Urbilde gegenüber sieht. Im letzteren Falle sieht man plötzlich das eine wie das andere mit ganz veränderten Augen, man erblickt viel mehr in ihnen als zuvor. Als ich nach Italien kam, erschienen mir zuerst die Oliven recht häfslich, ich begriff nicht, wie man von diesen verkrüppelten, unscheinbaren Bäumen soviel Wesens machte. Eines Tages nun zeigte mir ein Maler sein Aquarell eines mir wohlbekannten, mit Oliven bepflanzten Hügels, und ganz plötzlich ward ich den poetischen Reiz dieses diskreten Graugrün im Gegensatz zu dem tiefblauen Himmel und Meere inne. Als ich den Hügel wieder sah, schien ein Schleier von meinen Augen gefallen. Freilich kann hier noch anderes mitgespielt haben als die blofse Vervollkommnung der Beobachtung (vgl. § 33).

§ 17. Auf welcher Funktion beruht die Beobachtungsgabe?

Der kausalen Erklärung der Begabungen liegt es vor allem ob, die Funktionen zu finden, auf deren Thätigkeit sie beruhen, ihnen ihren „psychologischen Ort“ zuzuweisen.

Bei der Beobachtungsgabe will mir diese Zuweisung nicht völlig glücken. Sicher ist zunächst eins: dafs die Beobachtungsgabe nicht von der Vorzüglichkeit der Sinne abhängt. Der Mann mit dem besseren Auge ist durchaus nicht immer der bessere Beobachter.

Eine allerdings noch nicht sehr hohe Stufe der Beobachtungsgabe meint man, wenn man sagt, jemand habe „offene Augen". Auch hiermit will man nicht sagen, seine Sinne seien gut, sondern nur, er benutze sie gut. Man benutzt sie aber gut, wenn man ein Interesse an der sinnlichen Welt hat.

Wir finden hier ein Willensmoment als einen in der That sehr wesentlichen Bestandteil der Beobachtungsgabe. Wenn gerade kurzsichtige Leute oft scharfe Beobachter sind — Gustav Freytag soll diese Erfahrung an sich selbst gemacht haben —, so liegt das sicherlich daran, dafs ihnen das Sehen Schwierigkeiten macht und ihnen dadurch interessant wird. Aus demselben Grunde wissen Leute mit manueller Thätigkeit gewöhnlich ihre Augen besser zu gebrauchen als solche, die durch ein Bücherstudium in Anspruch genommen werden.

Allein durch blofses Interesse am Sehen wird man noch nicht zum Beobachtungsgenie, das überall das Charakteristische zu erkennen weifs und sieht, was sonst allen entgeht. Die eigentlich geniale Beobachtungsgabe mufs noch in einer anderen Funktion begründet sein, die ich leider nicht mit Sicherheit anzugeben vermag.

Eine Vermutung aber über diese zweite Quelle der Beobachtungsgabe möchte ich mir erlauben. Wir haben von der günstigen Wirkung der Begriffe und der durch sie veranlafsten Analyse des Wahrnehmungsbildes auf das Beobachten gesprochen. Man kann sich überzeugen, dafs man in jedem beliebigen Augenblicke seine Beobachtungsfähigkeit aufserordentlich steigern kann, wenn man eine solche Analyse vornimmt, wenn man eine bestimmte Seite der gehörten oder gesehenen Objekte heraushebt und seine Aufmerksamkeit

derselben zuwendet. Man nehme sich einmal vor, die unwillkürlichen Armbewegungen zu beobachten, welche die Leute beim Gehen auf der Strafse machen; man beachte die Stimmmodulationen einer wohlbekannten Person beim Sprechen; in beiden Fällen wird man eine Fülle ganz neuer Züge entdecken und ungemein feine Beobachtungen anstellen, für die man sonst vielleicht gar keine Anlage hatte.

Es liegt sehr nahe, die Fähigkeit zu einer solchen Analyse der Wahrnehmungsvorstellungen als den zweiten Faktor der Beobachtungsgabe anzusehen.

Die Funktion, welche diese Analyse vornimmt, ist die Apperzeption, der vorstellungsleitende Wille. Er befähigt uns, bestimmte Objekte oder Objektteile auszuwählen, auf die wir unsere Aufmerksamkeit hinlenken wollen. Eine solche Hinlenkung ist übrigens die eigentliche Arbeit der Apperzeption, nicht die Analyse, die Zerlegung und Zerteilung, welche einen blofsen Nebenerfolg der Aufmerksamkeitsbeschränkung auf enge Gebiete darstellt.

Die Aufmerksamkeitsbeschränkung auf enge Gebiete, auf der hiernach z. T. die Beobachtungsgabe beruht, scheint mir keine besondere Vorzüglichkeit des vorstellungsleitenden Willens zu erfordern, sondern nur einen besonderen Gebrauch, eine spezielle Anwendung desselben. Man bedarf dazu keiner grofsen Konzentrationsfähigkeit. Jeder, der sich vornimmt, einzelne Seiten eines Wahrnehmungsobjektes nacheinander zu beobachten, kann diese Arbeit ohne weiteres leisten. Der Anteil des vorstellungsleitenden Willens an der Beobachtungsgabe wäre demnach an sich gar keine Begabung, sondern nur eine Gewohnheit, eine Fertigkeit. Wer sich zufälligerweise gewöhnt hätte, seine Aufmerksamkeit über die einzelnen Seiten und Teile der Wahrnehmungsbilder hingleiten zu lassen und sie nicht blofs als ganze Masse auf sich wirken zu lassen, der wäre ein genialer Beobachter. Die Beobachtungsgabe wäre, sofern nicht ihr anderer Faktor, das Interesse an der Aufsenwelt ins Spiel kommt, etwas Erlernbares und für jeden Zugängliches.

Mit dieser Ansicht stimmt recht gut die erstaunliche

Schnelligkeit überein, mit der unsere modernen Schriftsteller und Maler das Beobachten gelernt haben, nachdem erst einmal die Parole des Realismus ausgegeben worden war.

Ist unsere Vermutung richtig, so ist also die Beobachtungsgabe nur teilweise eine Begabung, zum anderen Teil aber eine Fertigkeit. Und fernerhin gehört sie dann auf die Liste nicht der intellektuellen, sondern der Willensbegabungen.

Sichere Auskunft über alle diese Fragen könnten am besten solche Menschen geben, die selbst über ein bedeutendes Beobachtungstalent verfügen.

Zwischen Beobachtungsgabe und kombinierender Phantasie scheint ein gewisser Antagonismus zu bestehen. Die Jugend pflegt die letztere, das Alter die erstere Begabung zu besitzen. Der modernen französischen Malerei sagt man neben hervorstechender Beobachtungsgabe einen ebenso auffallenden Mangel an Phantasie nach.

§ 18. Übung der Beobachtungsgabe.

Der Art und Weise, wie man die Beobachtungsgabe übt und entwickelt, wollen wir um so eher gedenken, als gerade diese Begabung ein Stiefkind des Gymnasiums ist.

Man dient der Beobachtungsgabe, wenn man den Schüler denkend beobachten läfst. Das Denken hat hierbei die gleiche Aufgabe wie der in die Erde gesteckte Stab für die junge, rankende Pflanze. Bilder und Blumen bilden wohl das beste Material für vergleichendes oder von Begriffen ausgehendes Beobachten. Die Verwertung der ersteren hätte in einem kunsthistorischen Unterricht zu erfolgen, dessen völliges Fehlen für eine Schule, die vorwiegend der Antike dient, noch unverständlicher ist wie für jede andere.

Das zweite, noch wichtigere Mittel zur Erziehung der Beobachtungsgabe ist das Zeichnen. Es ist für den zeichnenden Schüler ungleich wichtiger, dafs er sein Auge übt

und sehen lernt, als dafs er sich ein bischen Handfertigkeit aneignet und etwas Erträgliches auf dem Papier zustande bringt. Die Zeichenlehrer, welche sich anstellen, als wenn sie lauter Maler zu bilden hätten, welche den Schüler jahrelang mit Strichen, geometrischen Figuren und Ornamenten herumquälen und den Talentlosen möglichst bald aus dem Unterricht hinausgraulen — die verkennen jene ihre bedeutsamste Aufgabe ganz und gar.

Beobachtungsgabe gehört zu dem Wertvollsten, das die Schule uns mitzugeben hat, selbst wenn man sie nicht, wie der Mediziner, zu praktischen Zwecken nötig hat. Sie bahnt den Weg zur Lebenserfahrung und zur bildenden Kunst. Und wichtiger als alles andere vielleicht ist der klärende und läuternde Einflufs, den ruhiges Anschauen, Versenkung in die Aufsenwelt auf die verworrenen und disharmonischen Stimmungen des Gemüts ausübt. Goethe wäre nicht der abgeklärte Mensch geworden, der er war, wenn ihn seine an sich nicht sehr bedeutende Zeichenkunst nicht das „Sehen" gelehrt hätte. Dem Einflufs des Zeichnens und der durch diese erzogenen Beobachtungsgabe auf das Gemüt ist die sonnige, ruhige Heiterkeit zuzuschreiben, welche ein gemeinsames Gut solcher Dichter und Novellisten ist, die zugleich Maler sind. Man denke aufser Goethe an Gottfried Keller und den Genfer Rudolf Töpffer, man denke auch an das der bildenden Kunst zugewandte griechische Volk.

§ 19. Visualisation.

Die Visualisation, d. h. die Fähigkeit bildhaften, dem Wahrnehmen ähnlichen Vorstellens, gehört eigentlich in das Kapitel der Gedächtnisbegabungen. Es ist eine Tugend des Gedächtnisses, wenn bei manchen Menschen die Formen und Farben der Dinge so starke Übungsdispositionen in das Gehirn graben, dafs die Erinnerungsvorstellungen die Lebendigkeit von Wahrnehmungen wirklicher Objekte erreichen.

Aber die Gabe der Visualisation hängt mit der Beobach-

tungsgabe so eng zusammen, dafs man beide als eine Anlage auffassen kann. Wer sich überwiegend mit konkreten Dingen beschäftigt, also namentlich seine Beobachtung bethätigt, wer durch Organisation oder Beruf zu ganz besonders scharfer Auffassung des Gesehenen und Gehörten berufen ist, bei dem findet sich stets auch eine erhöhte Ausbildung der Visualisation. Daher ist sie Kindern mehr eigen als Erwachsenen, Frauen mehr als Männern, Dichtern, Naturforschern und Reisenden mehr als abstrakten Gelehrten. Die stark auf die Aufsenwelt gerichteten Franzosen zeichnen sich durch lebhafte Visualisation aus, daher die Wendung „figurez-vous!" *)

Wie die Beobachtungsgabe nicht von der Schärfe der Sinnesorgane abhängt, so auch nicht die Visualisation. Verlockend dagegen erscheint die Ansicht, dafs mit ihr, als der Gabe wahrnehmungsähnlicher Vorstellungen, die Fähigkeit der Träume, Illusionen und Hallucinationen verwandt sei. Dem ist aber auch nicht so. Menschen mit sehr entwickelter Visualisation träumen nicht. Galton konstatiert bei sich Hallucinationen, besitzt aber schwache Visualisation. Das Gleiche habe ich an mir erfahren. Meine Vorstellungen sind so wenig bildhaft, dafs ich nachweisbare Farbenerinnerungen erst durch etwas Übung erlangt habe. Nichtsdestoweniger sah ich von klein auf im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen bunte, regelmäfsige, rasch wechselnde Ornamente, die ich als Kind zuweilen für wirklich hielt, so dafs ich erstaunt war, wenn andere sie nicht sahen. Der Unterschied zwischen Hallucinationen und Visualisation ist leicht einzusehen. Erstere beruhen auf zentraler Erregung der peripheren Sinnesorgane, während schon Fechner nachgewiesen hat, dafs Erinnerungsvorstellungen nichts mit den peripheren Sinnesorganen zu schaffen, dafs sie keine Ähnlichkeit mit Nachbildern haben.

---

*) Vgl. hierzu Galton, Inquiries into human faculty, Kapitel über mental imagery. Ferner Höffding, Psychologie in Umrissen S. 201.

Die Gabe der Hallucinationen ist identisch mit nervöser Erregbarkeit oder ungewöhnlich reicher, vorstellungsbildender Energie, nicht mit irgend einer Eigenschaft des Gedächtnisses.

§ 20. Visualisation ist durch nichts anderes zu ersetzen.

Merkwürdig ist es, dafs wir zuweilen die Empfindung haben, uns eines Gegenstandes sehr gut zu erinnern, dafs wir ihn ausführlich beschreiben können, und dafs wir doch, wenn wir nun einmal das der Erinnerung zu Grunde liegende Vorstellungsbild kontrollieren wollen, gar keins vorfinden. So haben sehr viele Menschen keine nachweisbaren Farbenvorstellungen, wissen aber doch auf Befragen anzugeben, welche Farbe ein von ihnen gesehener Gegenstand habe.

Es ist nun angenommen worden, dafs hier wirklich keine visuellen Vorstellungen vorhanden seien, sondern durch andere ersetzt würden. Das Wort z. B. soll an ihre Stelle treten. Wenn man ohne Visualisation weifs, dafs die Rose rot ist, so sollte man hiernach die Vorstellung „Rose“ nicht mit der Vorstellung „Rot“, sondern mit der Vorstellung des Wortes „Rot“ assoziiert haben.

Aber das wäre doch nur dann möglich, wenn man beim Sehen der Rose den Satz „Die Rose ist rot“ entweder ausgesprochen oder wenigstens gedacht hätte. Doch ist nicht einmal das letztere immer der Fall; beim Wahrnehmen denken wir nur selten in Worten, da hier das Vorstellen in der Sinneserregung schon seine ausreichende Verkörperung findet. Ferner aber wäre ein Wort, das mit gar keinen bildlichen Vorstellungen in einer wenn auch nur indirekten Verbindung stände, ebenso sinnlos wie irgend ein unverstandenes Wort einer fremden Sprache, und als ein solches sinnloses Wortwissen wird doch der Visualisationslose seine Kenntnis der Farben z. B. nicht bezeichnen wollen.

Galton hat noch einen anderen Ersatz für die visuelle Vorstellung: „Die fehlende Fähigkeit scheint so glücklich

durch andere Vorstellungsarten ersetzt zu werden, welche sich, wie ich glaube, mit dem Innervationsgefühl (incipient motor sense) der Augen und weiterhin des ganzen Muskelsystems verbinden, dafs Menschen, welche sich für vollkommen unfähig erklären, geistige Bilder zu sehen, nichtsdestoweniger lebensähnliche Beschreibungen ihrer Anschauungen zu geben vermögen" (a. a. O. S. 88). Beim sehenden Menschen sind die Gesichtserinnerungen am stärksten; erweisen dieselben sich in irgend einem Falle unzureichend, so werden es die Erinnerungen der mit dem Anschauen verbundenen Innervationsgefühle erst recht sein. Ich sehe demnach nicht, wie sich visuelle Vorstellungen durch andere sollten ersetzen lassen.

Viel wahrscheinlicher scheint es mir, dafs unsere Gesichtsvorstellungen zuweilen zu schwach sind, um sich noch der Selbstwahrnehmung zu zeigen, dafs sie aber noch ausreichend sind, um Wirkungen hervorzurufen, namentlich um die ihnen entsprechenden Worte zu zitieren. Nur in ihren Folgen erkennen wir sie noch, aber für unsere praktischen Bedürfnisse ist das so ausreichend, dafs wir ihr eigenes scheinbares Fehlen gar nicht bemerken.

Folgende eigene Erfahrung scheint mir diese Sachlage zu bestätigen. Ich hatte eine Azalee gesehen. Ich kannte das Rot derselben so genau, dafs ich es hätte beschreiben, dafs ich es unter einer Reihe vorgehaltener Farben hätte herausfinden können; aber als ich meine Visualisation prüfte, hatte mein ziemlich verschwommenes Bild der Blüte keine Farbe. Woher also mein Wissen? fragte ich mich. Mit einmal stellte ich mir den ganzen Blütenstock vor, und durch den Gegensatz der dunkelgrünen Blätter gewann meine Vorstellung der Blüte einen Rest von Farbe. Die Farbenvorstellung war also in mir vorhanden, war auch offenbar die Ursache meines Wissens, aber so schwach, dafs sie sich nur unter günstigen Umständen der Selbstwahrnehmung zeigte.

§ 21. Visualisation und Vollständigkeit der Erinnerung.

Über die Frage, wie weit gute Visualisation und Vollständigkeit der Erinnerung zusammenfallen, lauten die Urteile verschieden. Höffding schreibt (a. a. O. S. 201): „Diejenigen, welche keine individuellen und lebhaften Erinnerungsbilder besitzen, können dennoch sehr wohl eine gute und sichere Erinnerung haben. Sie erinnern sich, etwas erlebt zu haben, obschon sie es in der Erinnerung nicht deutlich vor sich sehen.“ Dem gegenüber betrachtet Galton die Fähigkeit, einen gesehenen Gegenstand nach der Erinnerung zu zeichnen, ohne weiteres für ein Zeichen starker Visualisation, scheint also Vollständigkeit und Bildhaftigkeit der Vorstellungen nicht voneinander trennen zu wollen. — Ich glaube, beide Teile haben in gewissem Sinne recht. Wie wir soeben sahen, kann schon eine ganz schwache, der Selbstwahrnehmung sich entziehende Vorstellung alle Pflichten einer Erinnerung erfüllen, und somit kann auch ein Mensch mit ganz schwacher Visualisation einzelne vollständige Erinnerungen haben. Im allgemeinen aber garantiert starke Visualisation die Vollständigkeit der Vorstellungen besser als schwache, stellt einen höheren Grad derselben dar, und wo man besonders grofse Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Erinnerung stellen mufs, wird zumeist nur eine bildhafte denselben genügen können. Daher eignen sich beim Schach nur solche Spieler zum Blindlingsspiel, welche das Schachbrett im Geiste deutlich vor sich sehen, und wem diese Gabe fehlt, der wird im Blindlingsspiel leicht einem sonst schwächeren Gegner unterliegen.

§ 22. Übungsfähigkeit und Wert der Visualisation.

Visualisation ist leicht zu üben. Was der Beobachtungsgabe dient, fördert auch sie. Spezieller übt man sie durch Nachzeichnen eines Gegenstandes nach der Erinnerung. Galton

erwähnt einen solchen Versuch, angestellt von M. Lecoq de Boisbaudran, Directeur de l'École Nationale de Dessin in Paris und veröffentlicht in dessen Buch „Education de la mémoire pittoresque".

Visualisation hat insofern Wert, als sie der Vollständigkeit der Erinnerung dient. Auch nützt sie für einige speziellere Zwecke. Rechnen und Auswendiglernen wird sehr erleichtert, wenn man die Zahlen und Worte geistig vor sich sieht. Gute Visualisation ist ein Symptom guter Beobachtungsgabe, schon deshalb ist sie wünschenswert. Und wie das Beobachten die Erinnerung steigert, so kann diese auch umgekehrt der Beobachtung dienlich sein. Wenn man sich nämlich einen gesehenen Gegenstand möglichst deutlich vorstellt und ihn späterhin noch einmal sieht, so wird unsere Anschauung ganz besonders klar und vollständig. Durch jenes Vorstellen nehmen wir gleichsam Inventar auf über das, was wir von dem Gegenstande bereits aufgefafst haben, und werden infolgedessen beim zweiten Anschauen inne, wie weit dieses Inventar unvollständig war und der Ergänzung bedarf. Hierauf beruht die alte Regel der Kunstkenner: Vor einem Bilde zeitweilig die Augen zu schliefsen und es sich zu vergegenwärtigen. Man lebt sich so sehr rasch in die Intentionen des Künstlers ein.

§ 23. Abstraktes Denken hemmt Beobachtungsgabe.

Abstraktes Denken ist der Beobachtungsgabe feindlich; wo es stark gepflegt wird, veranlafst es die Menschen leicht, sich in sich selbst zurückzuziehen, der Aufsenwelt kein Interesse mehr entgegen zu bringen und nichts mehr von ihr zu sehen. Als ich einst in einem Frühjahr stark durch abstrakte Gedankenarbeit in Anspruch genommen war, ging ich an der erwachenden Natur achtlos vorüber, während eine Beschreibung des Frühlings, welche ich zur selben Zeit in einer Novelle las, einen starken Eindruck auf mich machte. So sehr war mein Beobachten zu Gunsten des Denkens ein-

geschränkt worden, dafs der abstrakte Reflex der Wirklichkeit stärker auf mich wirkte und leichter bei mir Eingang fand, als die Wirklichkeit selber.

Selbstverständlich ist ein solcher Zustand nichts weniger als wünschenswert. Die Sinne liefern uns ja die meisten neuen Eindrücke (vom Lesen, einem merkwürdigen Zwitterdinge zwischen Wahrnehmung und Denken, einmal abgesehen), das Denken bearbeitet vielfach dieselben blofs; wer nun durch Vernachlässigung der Beobachtungsgabe sich gegen die Zufuhr des Neuen verschliefst und auf die Bearbeitung des Alten beschränkt, dem ist Verknöcherung gewifs. Und gröfser noch ist der Schaden des Gemütes, welches ja nur im Konkreten seine eigentliche Nahrung findet. Wer drum bemerkt, dafs er seine Augen zu brauchen verlerne, der dirigiere seine Aufmerksamkeit absichtlich nach aufsen. Hier wie in anderen Fällen ist ein den gewünschten Gedankengang betonendes, halblautes Selbstgespräch ein gutes Mittel der Selbstkontrolle.

§ 24. Abstraktes Denken hemmt Visualisation.

Visualisation ist, wie gezeigt, eine direkte Folge der Beobachtungsgabe und fällt so ziemlich mit ihr zusammen. Indem das abstrakte Denken die letztere einschränkt, mufs es auch der ersteren Abbruch thun. Diese Thatsache ist schon mehrfach konstatiert worden, so von Wundt (Phys. Psych., 4. Auflage, II S. 487 ff.), Höffding (Psych. S. 201) und namentlich Galton (Inquiries into human faculty, Kapitel über mental imagery).

Galton hatte an eine Reihe von Personen Fragebogen gesandt, um über die Natur ihrer „geistigen Bilder“ Auskunft zu erhalten, und zwar zunächst vorwiegend an Gelehrte. Er war erstaunt, in den Antworten der Auffassung zu begegnen, dafs der Ausdruck „geistige Bilder“ eine blofse Trope sei und die Vorstellungen sich mit den Wahrnehmungen gar nicht vergleichen liefsen (a. a. O. S. 85). Die Thatsache der Vorstellungsbilder schien also nicht allen Menschen so geläufig

zu sein wie ihm selbst. Bei weiterem Umfragen aber erkannte er, dafs sie es doch der grofsen Mehrzahl seien, und dafs die gekennzeichnete Verkümmerung der Visualisation sich vorwiegend bei abstrakt denkenden Männern, also Gelehrten, finde. Er fafst seine Erfahrungen in den Satz: „Die stets bereite Wahrnehmung geistiger Bilder steht in Antagonismus zu der Übung generalisierenden und abstrakten Denkens, zumal wenn der Gedankenverlauf sich der Worte als Symbole bedient, und wenn die Fähigkeit, jene Bilder zu sehen, sich überhaupt jemals bei schwer denkenden Männern findet, so hat sie doch die Tendenz, sich durch Nichtgebrauch zu verlieren" (a. a. O. S. 88).

§ 25. Schwierigkeit der Vereinigung von Beobachtung und abstraktem Denken beim Gelehrten.

Im siebenten Kapitel des zweiten Bandes der „Welt als Wille und Vorstellung" — beiläufig mit dem Wahrsten und Schönsten, was die gesamte philosophische Litteratur aufzuweisen hat — giebt Schopenhauer für den Gelehrten die Parole aus: „Sei konkret!" Nur Anschauen giebt neue Gedanken, das begriffliche Denken formt blofs um (was in dieser Schroffheit ausgesprochen allerdings nicht ganz richtig ist). Natürlich ist die Meinung nicht, dafs der Gelehrte nur anschauen solle. Aufgabe der Wissenschaft ist ja das Aufstellen allgemeiner Gesetze; darum ist abstraktes Denken ihr notwendiges Werkzeug, und nur derjenige kann sich ihr mit Aussicht auf Erfolg widmen, dem die Gabe der Abstraktion eigen ist. Was Schopenhauer will, ist vielmehr, dafs der Gelehrte neben dem Denken auch mit offenen Augen in die Welt sehen solle.

Wie aber ist die Vereinigung zweier Fähigkeiten möglich, die sich nach dem Obigen gegenseitig hemmen und ausschliefsen? Scheint es doch gleichsam ein Naturgesetz, dafs aus dem abstrakten Denker ein weltfremder Träumer und Grübler werden müsse! Macht sich somit nicht die Wissen-

schaft selber unmöglich, zwängt sie nicht den Geist ihrer Vertreter in eine Form, welche dieselben verhindert, etwas in ihr zu leisten?

Nun, ganz so schroff ist das Dilemma in Wahrheit nicht. Nicht auf die Masse der Anschauung kommt es in erster Linie an, sondern auf die Benutzung derselben, auf ihre Verbindung mit dem abstrakten Denken. Man soll nie einen abstrakten Gedanken gebrauchen, ohne die konkreten Belege desselben zur Hand zu haben, und soll die Resultate abstrakten Denkens stets wieder an der Erfahrung prüfen. Um das aber durchzuführen, genügt schon ein geringes Mafs von Anschauung, und man kommt mit demselben unter Umständen recht weit. Wo aber die Verwertung der Erfahrung für das Denken, ihre Verbindung mit dem Abstrakten fehlt, da ist selbst die reichste Erfahrung fast wertlos. Dafür sind ein warnendes Beispiel die Routine-Pädagogen, die ein ganzes Leben lang Unterrichtserfahrungen häufen, mit tiefster Verachtung auf jeden heruntersehen, der ein paar Hundert Schüler weniger unterrichtet hat, als sie, aber jedem neuen Gedanken unzugänglich sind und der Schul- und Methodenreform einen zähen, borniertcn Widerstand entgegensetzen.

Es genügt also für den Gelehrten unter Umständen, wenn er nur über eine geringe Beobachtungsgabe verfügt, sofern er deren Resultate nur für sein Denken gehörig ausnutzt, und er kann sehr wohl auch auf diese Weise ein Pfadfinder werden. Das hindert aber nicht, dafs eine reiche Anschauung doch auch sehr wünschenswert ist. Ihr Mangel zwingt zu einseitig apriorischem Deduzieren und zeitigt dadurch extravagante Theorieen, die ihr Schöpfer selbst als schülerhaft empfindet, sobald er sich den Thatsachen gegenüber sieht! Wie viele der schönsten Reformgedanken zerrinnen nicht dem jungen Lehrer, der die ersten Male das Katheder besteigt. Wie viele Abgeordnete mufsten nicht eine scharfe Wendung nach rechts oder links machen, sobald sie Minister geworden waren!

Darum ist es, wie schon oben gesagt wurde, wünschenswert für den Gelehrten, dafs er der Verkümmerung der Beobachtungsgabe durch das Denken durch bewufstes Wollen entgegenwirke, dafs er sich zeitweilig seiner Studierstube entreifse und Ausblicke in Welt und Leben thue. Am besten vermag das derjenige, der seinen wissenschaftlichen Beruf mit einem praktischen verbindet. Superkluge Gelehrte zucken die Achseln über diese Forderung der Menge. Die Wissenschaft, sagen sie, braucht nicht nützlich zu sein, sie ist sich Selbstzweck. Gewifs, die Wissenschaft braucht keine Praxis, aber der Wissenschaftler, der Mensch braucht sie, wenn er nicht verknöchern will.

Drittes Kapitel.

Gedächtnis.

§ 26. Definition des Gedächtnisses.

Gedächtnis wird meist definiert als Fähigkeit zur Erinnerung, zur Reproduktion.

Diese Definition ist ungenau, denn bei dem Vorgange der Reproduktion spielen mehrere Faktoren mit, und nur einen derselben hat man im Sinne, wenn man von Gedächtnis redet. Wir brauchen hier eine scharfe Scheidung, denn von der Vorzüglichkeit eines jeden der betreffenden Faktoren hängen gesonderte Begabungen ab, welche alle sich bei der Reproduktion bewähren.

Die Grundbedingung der Reproduktion sind die von früheren Vorstellungsprozessen hinterlassenen physiologischen Übungsdispositionen. Man betrachtet sie als eine Umlagerung der Moleküle von Organen des Gehirns *). Diese Übungsdispositionen sind es eigentlich allein, welche man im Sinne hat, wenn man von Gedächtnis redet.

Offenbar aber genügen die gedächtnismäfsigen Übungsdispositionen an sich noch nicht, um eine Reproduktion zu stande zu bringen. Sie müssen auch ausgenutzt werden. Es kommen somit für die Reproduktion noch einige Faktoren in Frage, die ich als die „ausnutzenden" bezeichnen will. Zwei derselben, die für uns besonders wichtig sind, sollen gleich hier erwähnt werden.

Erstens nämlich ist eine Reproduktion nur möglich mit Hilfe der im Gehirn arbeitenden Energie, welche die Übungsdispositionen zur Herstellung reproduktiver Prozesse benutzt. Die Güte der Reproduktion kann von dem Reichtum an Vor-

*) Vergl. Höffding, a. a. O. S. 192.

stellungsenergie abhängen. Die Begabung, welche z. T. auf diesem Faktor basiert, ist die anschauliche Phantasie.

Nicht nur der Reichtum an Energie ist ein „ausnutzender Faktor“, sondern auch die Umstände, welche dem unser Gehirn durchkreisenden Kraftstrome seinen Weg weisen. Denn nur, wenn dieser Strom die Stelle erreicht, an welcher sich eine bestimmte Übungsdisposition findet, vermag er dieselbe zu einer Reproduktion zu benutzen.

Die Verteilung des Kraftstromes hängt nicht nur von ihm selbst ab. Der Weg, welchen er einschlägt, wird vielmehr bedingt durch die Beschaffenheit des Gehirnes selbst.

Um die Bedingungen der Gehirnbeschaffenheit, welche hier in Frage kommen, etwas näher zu bezeichnen, müssen wir die Theorie der Assoziationen zu Rate ziehen; denn in den Assoziationen haben wir ein psychologisches Bild des Weges, welchen der Strom vorstellender Kraft einschlägt.

Bei der von Wundt so genannten „Berührungsverbindung“, bei welcher man von einem Vorstellungselement zu einem anderen übergeht, das früher mit ihm im Bewufstsein vereinigt war — bei der Berührungsverbindung, sage ich, wird dem Kraftstrom sein Weg gewiesen durch eine gedächtnismäfsige Übungsdisposition, nicht durch einen „ausnutzenden Faktor“.

Die Gleichheitsverbindung dagegen, welche von einem Vorstellungselement zu einem anderen gleichen, vielleicht noch nie mit ihm verbunden gewesenen überleitet, beruht in der Hauptsache auf keiner Gedächtnisdisposition, ist aber gleichfalls für den Weg des Stromes entscheidend. In der dem Zustandekommen von Gleichheitsverbindungen günstigen oder ungünstigen Beschaffenheit der Gehirnorgane haben wir demnach einen zweiten „ausnutzenden Faktor“ der Reproduktion zu erblicken. Auf ihm beruhen, wie wir später sehen werden, die Begabungen der kombinierenden Phantasie.

Einige konkrete Beispiele sollen das Verhältnis von Gedächtnis und ausnutzenden Faktoren beim Zustandekommen der Reproduktion klarer machen. Ein Schwerkranker wird über irgend eine Angelegenheit verhört, aber sein Bericht fällt dunkel und lückenhaft aus. Über die einzelnen Punkte befragt, weifs er jedoch sich eines jeden zu besinnen. Hier ist das Gedächtnis in Ordnung, denn ohne ausreichende gedächtnismäfsige Übungsdispositionen wäre auch jenes nachträgliche Entsinnen nicht möglich gewesen; aber die vorstellende Energie, welche jene Dispositionen auszunutzen hatte, war hier zu schwach.

Ein anderes Beispiel: Ein alter Invalide erzählt uns mit der solchen Leuten eigenen Anschaulichkeit, mit energischem Stimmausdruck und schildernden Gesten eine Begebenheit aus seinem letzten Feldzuge. Hinter seinem Rücken bemerkt man uns lächelnd, diese Geschichte tische der alte Mann jede Woche

neu auf, und von Jahr zu Jahr werde sie länger und ausgeschmückter. Hier sehen wir die reproduzierende Kraft stark und trefflich funktionierend, daher die Lebhaftigkeit der Schilderung. Aber das Gedächtnis des Invaliden entbehrt der Treue.

Das Gedächtnis hat also mit den Übungsdispositionen zu thun, welche die Reproduktion von Vorstellungen ermöglichen. Ich entsinne mich nun, die Definition gehört zu haben, dafs unser Gedächtnis nichts sei, als die Summe unserer gedächtnismäfsigen Übungsdispositionen. Auch mit dieser Definition kann ich mich nicht einverstanden erklären, denn sie würde das Vorhandensein von Gedächtnisbegabungen unverständlich erscheinen lassen.

Spezielle Übungsdispositionen können, wie wir in § 12 gesehen haben, kaum die Ursache von Begabungen bilden. Angelerntes Können ist kein begabungsmäfsiges Können. Wenn jemand viele gute Gedächtnisdispositionen hat, so müfste er nach obiger Definition ein gutes Gedächtnis haben, in Wahrheit aber kann ihm diese Begabung ganz abgehen, er braucht nur viel und oft gelernt zu haben. Im Leben wird es uns doch gar nicht einfallen, bei jedem, welcher gründliches Wissen besitzt, ein gutes Gedächtnis anzunehmen.

Behauptet man, dafs jemand ein gutes Gedächtnis habe, so will man damit nicht blofs sagen, dafs er früher gut behalten habe, sondern auch, dafs er, wenn er morgen etwas lernt, es leicht und gut lernen wird. Wie kann nun die obige Definition richtig sein, wenn die guten Übungsdispositionen, deren Summe das Gedächtnis bilden soll, z. T. erst zukünftige sind?

Diese letztere Betrachtung kann uns der richtigen Definition zuführen. Der mit gutem Gedächtnis Begabte wird darum auch in der Zukunft gut behalten, weil sein Gehirn so beschaffen ist, dafs es leicht und gut Übungsdispositionen annimmt. Das Gedächtnis ist demnach nicht die Summe der vorhandenen Gedächtnisdispositionen, es ist vielmehr die Gabe, solche zu empfangen, es ist, genau genommen, die Disposition für die Übungsdispositionen. So mufs man das Gedächtnis definieren, wenn man seinen Begabungen gerecht werden will.

§ 27. Arten, Anwendungen und Wert des Gedächtnisses.

A. Das Gedächtnis ist wohl die einzige Begabung, die man bisher genau und sogar anscheinend erschöpfend behandelt hat; die experimentelle Psychologie hat sich lebhaft mit ihm beschäftigt. Wir wollen uns daher mit einer Übersicht der Hauptpunkte und einigen Zusätzen begnügen.

Dem Gedächtnis wurden meist 3 Teilbegabungen zugeschrieben: 1) Dauer, 2) Treue, Unveränderlichkeit, 3) Disponiblität, Bewufstseinsnähe der aufbehaltenen Vorstellungen. Die neuere Psychologie fügt dazu noch das Einprägungsmafs (mental span, pouvoir d'acquisition) und den Umfang (étendu) des Gedächtnisses.

Über die Bedingungen der Dauer vergleiche man die Untersuchungen von Ebbinghaus („Über das Gedächtnis" § 26 ff.). Pädagogisch besonders wichtig scheint mir die Erfahrung, dafs intermittierende Wiederholung lange Dauer am besten verbürgt. Ebbinghaus sagt hierüber: „Für eine einzelne 12silbige Reihe hatten 68 unmittelbar aufeinander folgende Wiederholungen den Effekt, dafs am nächsten Tagen das erste fehlerfreie Hersagen nach 7 Wiederholungen möglich wurde. Bei den gegenwärtigen Versuchen mit Verteilung der Wiederholung auf mehrere Tage trat derselbe Effekt etwa am vierten Tage ein. .... Aber die zur Erzielung dieser Wirkung vorher nötig gewesene Anzahl von Wiederholungen betrug .... für eine einzelne Reihe 38. Auf das Wiedererlernen einer 12silbigen Reihe zu einer bestimmten Zeit hatten demnach 38 Wiederholungen, in gewisser Weise auf die drei vorangegangenen Tage verteilt, einen ebenso günstigen Einflufs wie 68 Wiederholungen, die unmittelbar nacheinander am Tage vorher vorgenommen wurden." Für das Behalten einzelner Worte ist in der Unterrichtspraxis die intermittierende Wiederholung noch viel wichtiger, als es das Ebbinghaussche Zahlenverhältnis angiebt. Schüler pflegen, wenn sie sich ein lateinisches Wort einprägen wollen, dasselbe 5 oder 6mal hintereinander auszusprechen. Der dadurch erzielte Effekt ist sehr gering, sicherlich geringer als derjenige zweimaliger intermittierender Wiederholung durch zweimaliges Vorkommen bei der Lektüre, vorausgesetzt, dafs die beiden Eindrücke sich addieren. Wie kommt das? Vielleicht daher, dafs bei jenem kontinuierlichen Wiederholen die Aufmerksamkeit gering ist, während sie beim intermittierenden mehr angespannt werden mufs, da das Bewufstsein hier nicht

in dem bequemen Gleise einer schon gebildeten Vorstellung weitertrotten darf. Ferner hat die angenehme Überraschung beim Wiedererkennen eines schon bekannten und doch noch fast neuen Wortes einprägenden Wert. Für Ebbinghaus, der es mit der Wiederholung gröfserer Vorstellungskomplexe, nicht einzelner Worte zu thun hat, werden diese Momente unwesentlich.

„Vorausgesetzt, dafs die beiden Eindrücke sich addiren", sagte ich soeben. Das führt uns zu einer anderen, gleichfalls von Ebbinghaus angeregten Frage. Er findet nämlich, dafs der Einflufs der Wiederholungen auf Festigkeit und Dauer gelernter Silbenreihen unabhängig davon ist, ob die Reihen bei den zeitlich getrennten Wiederholungen wiedererkannt werden (a. a. O. § 24). Dieses Resultat scheint im Widerspruch zu stehen mit Erfahrungen, welche beim Erlernen einer fremden Sprache wohl jedermann an sich selber macht oder machen kann. Kommt ein noch unbekanntes Wort mehrfach vor, und werden die verschiedenen Fälle durch Wiedererkennen miteinander verbunden, indem man sich bei den späteren der früheren entsinnt, oder der Lehrer auf sie hinweist, so ist es selbst bei Kindern die Regel, dafs das Wort nach seinem dritten Auftreten gelernt ist. Findet aber eine solche Verknüpfung nicht statt, so kann man ein solches Wort mehrfach nachschlagen, ehe es einem auch nur bekannt erscheint, und dann wieder eine ganze Reihe von Malen, bei denen man sich wohl entsinnt, es schon gehabt zu haben, aber mit dem ärgerlichen Bewufstsein, nicht zu wissen, wo und mit welcher Bedeutung. Auch in diesem zweiten Falle hat jedes Auftreten des Wortes einen Eindruck hinterlassen, den man durch Repetition des gelesenen Textes reproduzieren kann. Aber die verschiedenen Eindrücke desselben Wortes, nicht durch Wiedererkennen verbunden, addieren sich nicht und ergeben für sein späteres Wiedererscheinen im Bewufssein keine oder nur geringe Arbeitsersparnis.

Wie nun ist der scheinbare Widerspruch zwischen der Ebbinghausschen Erfahrung und der hier erwähnten zu er-

klären? Ich glaube, wiederum dadurch, dafs Ebbinghaus es mit ganzen Vorstellungsmassen, der Sprachlernende dagegen nur mit einzelnen Worten zu thun hat. Bei gröfseren Vorstellungsmassen, deren Erlernung und Wiederholung längere Zeit in Anspruch nimmt, haben die verschiedenen gleichartigen Eindrücke Zeit, sich zu finden und zu einem Ganzen zusammenzuschliefsen. Bei einzelnen, nur für einen Augenblick im Bewufstsein auftauchenden Vorstellungen dagegen fehlt die Zeit hierzu; sie können, als wären sie Vorstellungen verschiedener Objekte, beziehungslos im Geiste nebeneinander hergehn. Bei ihnen mufs daher durch Wiedererkennen die Verbindung hergestellt werden — werde dasselbe nun dadurch erzielt, dafs von späteren Fällen auf frühere ausdrücklich hingewiesen wird, oder dadurch, dafs die intermittierende Wiederholung mit nur kurzen Pausen geschieht. Nur so findet jene „Summation der Eindrücke“ statt, welche, wie ich hoffe, dereinst an die Stelle des leidigen Vokabellernens treten wird.

B. Treue des Gedächtnisses hängt erstens von seiner Dauer ab, zweitens von dem Mangel an kombinierender Phantasie, denn diese wirkt verfälschend auf die Erinnerungen. „Fehler des Gedächtnisses sind Tugenden der Phantasie und umgekehrt.“ Drittens und hauptsächlich dient es der Treue des Gedächtnisses, wenn man sein Vorstellungsleben von der Knechtschaft des Willens frei zu halten vermag, was freilich selbst dem objektivsten Menschen nicht ganz gelingt. Nichts fälscht z. B. mehr die Erinnerungen als das Bedürfnis, sich selbst in seinen früheren Handlungen mit einer Glorie zu umgeben.

Disponiblität des Gedächtnisses hängt ab 1) von der Kürze des Zeitintervalls, seit welchem die Vorstellung nicht mehr im Bewufstsein erschienen ist; 2) von dem Interesse, das wir der Vorstellung entgegenbringen; 3) von der Zahl der getrennten Wiederholungen der Einübung. Der letzte Punkt ist wieder pädagogisch ungemein wichtig. Nicht blofs das Haben und Behalten, auch das Heraufbeschwören eines

Wissens will geübt sein, und dazu nützt nicht ein längeres Herumwälzen der Vorstellung im Bewufstsein, sondern ein mehrfaches Hereinrufen mit zwischenliegenden Pausen. Wenn ein Lehrer eine sprachliche Regel oder ein Paradigma — Dinge, bei denen es mehr auf Disponiblität als auf Dauer ankommt, da sie, wenn in den mechanischen Gebrauch eingeführt, unnütz werden — blofs intensiv übt und zehnmal hintereinander abhört, so kommen doch vielleicht, wenn sie nach drei Tagen wieder verlangt wird, die Jungen „aus dem Mustopf“, sie können sich in den Gedankengang nicht so rasch wieder hineinfinden. Teilt aber der Lehrer die Übung in Raten, hört er zu Anfang, Mitte und Ende der Stunde je ein paarmal ab, so läfst sich später das Verlangte mit grofser Raschheit und Leichtigkeit reproduzieren. Wie man sieht, ist die intermittierende Wiederholung in mehr als einer Hinsicht der kontinuierlichen überlegen.

Über Umfang des Gedächtnisses, sein Einprägungsmafs, sowie über die beiden wichtigsten partiellen Gedächtnisse, das visuelle und auditive, vergleiche man Binet, „La psychologie des grands calculateurs“.

C. Oft hervorgehoben wurde der Unterschied zwischen dem mechanischen und judiziösen oder logischen Gedächtnis. Wenn z. B. ein Kind den Vers „Lebt wohl, ihr Berge, ihr geliebten Triften!“ dadurch lernt, dafs es diese ihm unverständlichen Worte durch blofse Berührungsassoziationen aneinander kettet, so gebraucht es das mechanische Gedächtnis; lernt ein Erwachsener den Vers, indem er sich das Behalten desselben durch Verständnis des Sinnes leichter macht, so bedient er sich des judiziösen Gedächtnisses.

Es ist wohl auf den ersten Blick klar, dafs es sich hier nicht um zwei verschiedene Arten des Gedächtnisses handelt, sondern dafs bei dem judiziösen Gedächtnis die Arbeit des Behaltens nur durch andere Funktionen unterstützt wird.

Das judiziöse Gedächtnis ist sehr viel leistungsfähiger als das mechanische. Es ist leichter, 10 Seiten eines deutschen Buches auswendig zu lernen, als eine Seite eines fremdsprachlichen, uns unverständlichen Buches. Woher diese Erscheinung?*)

*) Das Nachfolgende wird erst durch die folgenden beiden Kapitel völlig verständlich.



Dafs das judiziöse Gedächtnis es mit logischen oder apperzeptiven Verbindungen zu thun hat, d. h. dafs die Begriffe des zu lernenden Textes durch Beziehungen verbunden sind, und der Gedankenverlauf desselben durch Apperzeption geleitet wird — diese Umstände bieten keine Erklärung. Warum sollten Beziehungen leichter behalten werden, als blofse Berührungsassoziationen, und warum sollte der vorstellungsleitende Wille dem Behalten zu gute kommen?

Den entscheidenden Punkt erblicke ich darin, dafs zum Knüpfen der Beziehungen, sowie zur Vereinigung der Begriffe zu Gedanken vermittelst der Beziehungen psychologische Synthese notwendig ist. Die psychologische Synthese festigt erfahrungsmäfsig die Assoziation des von ihr Synthesierten, sehr häufig macht sie dieselbe sogar zu einer simultanen. Hierin haben wir die Ursache zu erblicken, weswegen Worte leichter behalten werden, wenn ihre Begriffe zu einem Gedanken vereinigt worden sind, als wenn sie blofs durch Berührungsassoziationen verbunden werden.

Das mechanische Gedächtnis stumpft sich mit zunehmendem Alter ab, das judiziöse wird leistungsfähiger. Die Ursachen sind leicht zu erkennen. Das mechanische Gedächtnis nimmt ab, weil das Behalten überhaupt um so schwerer wird, je mehr Wissen man bereits aufgenommen hat. Dagegen steigert sich mit den Jahren unsere Fähigkeit, psychologische Synthese zu verwenden und sie zur Unterstützung des Gedächtnisses herbeizurufen. Das Kind kann mit dem oben zitierten Schillerschen Verse keinen Sinn verbinden, weil es erstens das Wort „Triften" nicht kennt, und weil zweitens der sonderbare Gedanke, dafs man Bergen und Wiesen Lebewohl zurufen könne, noch nicht in sein Köpfchen hinein will. Dem Erwachsenen dagegen ist sowohl durch sein gröfseres Wissen als durch die Erstarkung der Funktion psychologischer Synthese die Bildung vieler Gedanken möglich, die dem Kinde unerreichbar sind, und durch den Bundesgenossen, welchen er sich so für sein Gedächtnis erwirbt, macht er dessen Einbufse mehr als wett.

D. Dafs das Gedächtnis keine sehr hohe Begabung darstellt, dafs es infolgedessen ein Unding ist, den Unterricht zum Auswendiglehren verflachen zu lassen, ist oft betont worden. Lehrreich ist in dieser Beziehung eine von Bolton („The growth of memory in school children" American Journal of Psychology IV S. 362 ff.) mitgeteilte Tabelle. Sie resultierte aus Versuchen an amerikanischen Schulkindern, deren Einprägungsmafs dadurch geprüft wurde, dafs man ihnen Zahlen-

reihen vorsprach und sie dieselben schriftlich reproduzieren liefs. In der nachstehenden Tabelle bedeutet A Gut, B Befriedigend, C Schlecht, und zwar beziehen sich diese Zensuren in der oberen Linie auf die Resultate der Gedächtnisnntersuchungen, in der senkrechten Linie dagegen auf die Klassenleistungen. Die Zahlen geben an, ein wie hoher Prozentsatz der nach den Klassenleistungen unter A, B und C subsumierten Schüler bei den Gedächtnisuntersuchungen die Zensur A, B oder C erhielt.

	A	B	C
A	32,6	51	16,3
B	21,4	58,2	20,4
C	24,1	49,4	26,5

Schon nach dieser Tabelle ist es erstaunlich, wie wenig die guten Schüler die schlechten an Gedächtnis überragen. Aber dazu kommt noch eins. Bolton erklärt: „Unsere Prüfungen messen nicht die Fähigkeit des Gedächtnisses zum Behalten (retentiveness of the memory). Man kann sie ansehen als Prüfungen der Fähigkeit zu konzentrierter und anhaltender Aufmerksamkeit“ (a. a. O. S. 364). Das scheint mir zu weit zu gehen. Das Ergebnis jener Prüfungen mufs sich in ziemlich gleicher Weise aus den beiden Faktoren Gedächtnis und Aufmerksamkeit zusammengesetzt haben; der Schüler mit gutem Gedächtnis mufste im allgemeinen die vorgesprochenen Reihen besser reproduzieren können als derjenige mit schlechtem Gedächtnis, aber auch der aufmerksame besser als der fahrige von gleich gutem Gedächtnis. Zöge man diesen letzten Punkt nicht in Betracht, so müfste das Gedächtnis der aufmerksamen Schüler auf Grund der Prüfung relativ überschätzt werden. Nun ist aber die Aufmerksamkeit von wesentlichem Wert für die Klassenleistungen; die aufmerksamen Schüler werden vielfach auch die guten sein. So erkennt man denn, dafs in obiger Tabelle hin-

sichtlich des Gedächtnisses die besseren Schüler zu gut fortkommen. Ihr an sich schon geringes Gedächtnisübergewicht über die schlechten schwindet damit noch zum grofsen Teil.

Auch der praktische Wert des Gedächtnisses ist nicht so bedeutend, wie noch E. Dahn (Päd. Archiv 1895 I S. 81) es annimmt. Ich weifs aus eigener Anschauung, dafs man sogar mit einem anormal verminderten Gedächtnis noch sehr wohl wissenschaftlich arbeiten und sich mit Hilfe geordneter Excerpte und Notizen in dem verwickeltsten Material zurechtfinden kann.

Viertes Kapitel.

Begabungen der Vorstellungsbildung.

§ 28. Was ist Vorstellungsbildung?

Wenn wir den eigentlichen Kern der Schar von intellektuellen Begabungen betrachten, welche sich unterscheiden lassen, so erkennen wir in demselben zwei verschiedene, deutlich voneinander getrennte Gruppen.

Eine Reihe von Begabungen nämlich besteht in einer besonderen Fähigkeit, Einfälle zu haben. Dazu gehört vor allem die geniale Phantasie. Eine andere Gruppe dagegen wird gebildet durch die Fähigkeit, klare oder plastische Vorstellungen zu formen, schwierige Gedankengänge schnell und leicht zu vollziehen etc.

Die erste Gruppe hat zum Ziele, dafs Vorstellungen stattfinden; bei der zweiten handelt es sich darum, wie sie stattfinden. Die erste will Vorstellungen anregen, die letztere will die schon angeregten leicht und schnell durchführen oder bis zur möglichsten Vollkommenheit herausgestalten und ausmeifseln.

Den Prozefs der Durchführung einer schon angeregten Vorstellung nenne ich die „Vorstellungsbildung". Die bei ihm zu Tage tretenden Begabungen, also die zweite der oben angedeuteten Gruppen, nenne ich Begabungen der Vorstellungsbildung.

Einige Beispiele werden den Leser befähigen, die soeben „angeregten“ neuen Begriffe vollkommener zu „bilden“. Als Beleg für jenen Typus, der mit grofser Befähigung zur Vorstellungsanregung eine sehr geringe zur Vorstellungsbildung vereinigt, betrachte man den sogenannten „Anreger“, der rings um sich her in Fülle die Keime zu neuen Ideen ausstreut, aber nicht imstande ist, eine derselben folgerichtig zu Ende zu denken; desgleichen die tiefen und reichen, aber verworrenen und unverständlichen Denker, an denen die deutsche Philosophie so reich ist. Arm an Gedankenanregung, aber befähigt für Vorstellungsbildung ist dagegen der seichte, aber klare und methodische Aufklärer, sowie jene Art von Forschern, welche trefflich kritisieren, aber nichts Eigenes schaffen können.

Man kann den Prozefs der Vorstellungsbildung, sowie die Verschiedenheit seiner Resultate am besten beobachten, wenn man mit schwierigen Vorstellungen und Gedanken ringt. Wenn wir beim ersten Lesen eines abstrakten Buches auch den Inhalt völlig verstanden haben, so fehlt den neugewonnenen Gedanken doch noch etwas, was man „geistige Plastik“ nennen könnte; sie sind farblos und körperlos, unklar und schwankend.

Ihre mangelhafte Vorstellungsbildung wird uns durch ein zweifaches Gefühl gemeldet. Zunächst durch ein sehr unbehagliches Gefühl der Unfähigkeit, durch die Empfindung, dafs wir des Gegenstandes noch nicht Herr sind. Ich möchte hierzu eine Erfahrung mitteilen, bei deren Schilderung das Wörtchen „ich“ sich nicht umgehen läfst, da ich nicht weifs, ob auch alle anderen Menschen das Gleiche empfinden. Es giebt für mich keine entsetzlichere Arbeit als das Durchsuchen dickleibiger Bücher, um Material für ein bestimmtes Problem zu sammeln. Diese Arbeit erfordert, dafs man das Buch durchblättert und nur hier und da einen Absatz liest. Man läfst keinen Gedanken in sich reif werden, sondern bildet einen jeden nur so weit, dafs man beurteilen kann, ob er in Beziehung zu dem betreffenden Problem steht oder

nicht. Obgleich ich nun in den meisten Fällen überzeugt sein kann, dafs ich im Bedarfsfalle durchaus fähig wäre, das Buch bei genauem Durchlesen zu verstehen, so vermag ich es doch nicht zu hindern, dafs mich eine solche Arbeit den ganzen Tag über aufs äufserste verstimmt. Es ist, als ob alle jene halbgeborenen Gedanken sich im Hintergrunde des Bewufstseins ansammelten und wimmerten, dafs man sie erlösen solle, indem man sie fertig denke.

Ein zweites Gefühl, das sich im Gefolge mangelhafter Vorstellungsbildung einzustellen pflegt, ist grundloser Zweifel. Der Leser eines Buches hat vielleicht gegen die neuen Gedanken desselben nichts einzuwenden, aber dennoch leuchten sie ihm nicht ein, er hat kein Zutrauen zu ihnen und fühlt nicht ihre Notwendigkeit. Wenn man jemandem einen ganz neuen, unerwarteten Vorschlag macht, und er selbst gar nichts gegen denselben vorzubringen hat, so schüttelt er doch zunächst den Kopf dazu, blofs weil er sich noch nicht in ihn eingelebt hat. „Er kann sich nicht mit der Idee befreunden,“ sagt bezeichnend die deutsche Sprache.

Beschäftigt sich der Leser weiterhin mit den neuen Vorstellungen, liest er sie etwa zum zweitenmal, so gewinnen sie mehr und mehr an Plastik, an Klarheit und Lebendigkeit. Vielleicht sind keine neuen Bestandteile zu ihnen hinzugekommen, und doch erscheinen sie jetzt vollkommen anders als im Anfang. Man hat eben gelernt, sie zu bilden und in sich darzustellen.

Wm. Stern giebt in seiner Schrift „Die Analogie im volkstümlichen Denken“ (Berlin 93 S. 29) folgende Schilderung der erwähnten Veränderung: „Wie verfährt der naive Mensch, wenn er neue Wahrnehmungen macht, die er nicht begreift, d. h. welche mit den bisher gemachten nicht sofort in Zusammenhang zu bringen sind? Nicht gleichgültig steht er einem solchen fremdartigen Eindrucke gegenüber, vielmehr bereitet ihm dessen Rätselhaftigkeit meist ein bedrückendes, ja peinigendes Gefühl, von dem er sich gern befreien will. Diese Unfähigkeit der „Apperzeption“ (im Herbartschen Sinne)

ist vielleicht der Unverdaulichkeit einer genommenen Speise vergleichbar; wie dort dem Magen, so wird hier der Psyche ein fremdartiges Element zugeführt, das sie den übrigen nicht zu assimilieren vermag, und wie jene eine physische, so bereitet diese eine starke psychiche Unbehaglichkeit. Um sich von dieser unangenehmen Empfindung zu befreien, stehen dem Menschen zwei Mittel zur Verfügung: als erstes und ursprünglichstes die Allheilerin Zeit. Es ist merkwürdig genug: für den naiven Menschen ist Verständnis und Gewöhnung fast dasselbe. Das Bedrückende und Mysteriöse eines neuen Eindrucks kann beseitigt werden durch bloſse Wiederholung, und obwohl er dadurch meist dem eigentlichen Verständnis absolut nicht näher kommt, so hört er doch auf, neu und damit die Ursache unbehaglicher Gefühle zu sein."

Könnte der Gedanke von einem Geiste zum anderen hinüberflieſsen, wie durch einen direkten Kanal, so wäre das Denken der Menschen von ungeahnter Fülle. Die Schwierigkeit der Vorstellungsbildung, welche von jedem mündlich oder schriftlich mitgeteilten Gedanken die Hälfte verloren gehen läſst, sorgt dafür, daſs die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Dank ihr ruft die Idee, welche im einen Wurzel gefaſst hat, beim anderen nur ein ungläubiges Lächeln hervor. Dank ihr erkämpft sich jeder neue Gedanke nur langsam und schwer die Anerkennung. Dank ihr modert so manches Buch im staubigen Winkel einer vergessenen Bibliothek, dessen Autor einst glaubte, daſs er der Welt etwas zu sagen hätte.

§ 29. Das Lesen.

Wie die letzten Worte zeigen, fällt der Vorstellungsbildung gerade auf dem Gebiet der Gedankenrezeption, also des Lesens und hörenden Verstehens, eine besonders wichtige Aufgabe zu — eine besonders wichtige, weil eine besonders schwierige. Die Scheidewand, welche sich zwischen dem Mitteilenden und Empfangenden erhebt, hat ihren Grund darin, daſs das Bilden gerade von gelesenen Vorstellungen

mit gröfseren Schwierigkeiten zu ringen hat als das Bilden solcher Vorstellungen, die durch Wahrnehmung oder eigenes Nachdenken uns zugeflossen sind. Daher bewähren sich auch die Begabungen der Vorstellungsbildung, wenigstens die der leichten und klaren, am glänzendsten beim Lesen schwieriger Bücher.

Widmen wir daher dem Lesen einige Aufmerksamkeit, und suchen wir vor allem zu erkennen, warum gerade bei ihm die Vorstellungsbildung auf besondere Schwierigkeiten stöfst.

Das Lesen erhält ein eigenes Gepräge dadurch, dafs bei ihm die Anregung von Gedanken ganz leicht und ohne jedes Verdienst ist, während die ganze beim Lesen geleistete Arbeit der Vorstellungsbildung zufällt. Man nimmt nicht an, dafs zur Gewinnung neuer Gedanken durch Lesen die Fähigkeit, Einfälle zu haben, irgendwie vonnöten sei. Will man Jemanden als einen unproduktiven, zur Anregung eigener Ideen unfähigen Menschen hinstellen, so sagt man, er wisse nur, was er gelesen habe.

Nur in einem Falle braucht man auch beim Lesen eigne, verdienstliche Einfälle: Wenn nämlich das betreffende Buch schlecht geschrieben ist, sei es nun, dafs es zu abstrakt ist und die Heranziehung der zum Verständnis notwendigen konkreten Belege dem Leser überläfst, sei es, dafs es den Gedankengang lückenhaft darstellt und den Leser das nicht Gesagte hinzuraten läfst. In diesem Fall braucht der Leser offenbar Konjekturen, Einfälle, eigene Anregung zu Ideen. Ist dagegen das Buch so gut geschrieben, dafs der Leser sich begnügen kann, dasjenige in seinem Geiste zu wiederholen, was der Autor ihm vorgedacht hat, so liegt das ganze Verdienst der Gedankenanregung auf Seite des Autors und nicht auf der des Lesers.

Die Ansicht, dafs beim Lesen die Vorstellungsanregung verdienstlos ist, wird bestätigt durch eine genauere psychologische Analyse des geistigen Prozesses, der sich beim Lesen in uns abspielt.

Dieser Prozeſs beginnt mit dem Vorstellen der Wortbilder (oder beim hörenden Verstehen mit dem Vorstellen der Wortklänge). Diese wie alle anderen Wahrnehmungsvorstellungen werden von auſsen her angeregt. Damit ist nun keineswegs gesagt, daſs die Anregung von Wahrnehmungsvorstellungen immer verdienstlos sei. Die Beobachtungsgabe besteht ja eben darin, daſs der, welcher sie besitzt, sich durch das äuſsere Objekt zu Vorstellungen anregen läſst, die anderen versagt sind. Aber beim Lesen ist offenbar von solchem verdienstlichen Wahrnehmen nicht die Rede. Wohlbekannte Objekte werden hier nur ganz flüchtig durch die Wahrnehmung gestreift und nur bis zu dem Grade aufgefaſst, welcher zu ihrer Wiedererkennung nötig ist.

Durch Assoziation mit den Wortbildern werden fernerhin die Vorstellungen der Wortbegriffe angeregt — oder besser die hinter dem Wortbilde stehenden Vorstellungen des Begriffskomplexes, zu welchem das Wortbild selbst hinzugehört. Auch diese Anregung nun ist eine so völlig verdienstlose, daſs wir ihr kaum den Ehrentitel eines Einfalls zugestehen können. Die Assoziationen zwischen Wort und Begriff gehören zu den festesten, die wir überhaupt besitzen. Jeder Mensch assoziiert zum Worte ohne weiteres den Begriff hinzu, ohne daſs bei dieser Vorstellungsanregung für die Bethätigung einer Begabung Raum wäre.

Der dritte Akt des Leseprozesses besteht in der Synthese der Wortbegriffe, und hier erst beginnt die eigentliche Arbeit, die Schwierigkeit des Lesens. Der Leser möge sich diese Thatsache durch ein kleines Experiment vergegenwärtigen. Er lese den folgenden Satz glatt durch: „Auf dem oberen Ende der Säule sitzt eine Messingplatte fest, auf welche hinten der Skalenhalter und vorn das Zeigerwerk festgeschraubt ist. Der erstere hat zwei divergierende Arme, an deren oberen Ende zwei auf der Fläche der Arme senkrechte Säulchen aufsitzen, welche die Skala tragen.“ Ich hoffe, der Leser hat den Gedanken nicht verstanden, denn sonst wäre das Experiment miſsglückt. Hat er ihn also nicht verstanden, so möge er beobachten, wo er eigentlich hängen geblieben ist. Die einzelnen Wortbegriffe hat er aufgefaſst, sofern ihm alle Worte bekannt waren, und ebenso die einzelnen Stücke des Gedankens; aber diese Stücke haben sich nicht zu einem Ganzen zusammengefügt. Die Synthese der Wortbegriffe ist unvollständig geblieben, in ihr lag die Schwierigkeit.

Gehört nun diese Synthese zur Vorstellungsanregung oder zur Vorstellungsbildung? Offenbar nicht zur Anregung. Es gehört kein besonderer Einfall dazu, damit man sich, wenn man die einzelnen Begriffe erhalten hat, an die Synthese derselben zum Gedanken mache; mit der Vorstellung der Begriffe ist uns

das Unternehmen der Synthese unmittelbar gegeben. Wenn der Leser den obigen Satz nicht verstanden hat, so geschah es nicht darum, weil die Synthese desselben nicht angeregt worden war, sondern deswegen, weil ihre Durchführung zu schwierig war. In diesem Falle entscheidet, wie man sieht, die Vorstellungsbildung nicht nur über das „Wie", sondern auch über das „Dafs" der Vorstellungen und Gedanken.

Die ganze Arbeit des Lesens besteht also, vom Standpunkte des Verdienstes und der Begabungsleistung aus betrachtet, nur aus Synthese, d. h. nur aus Vorstellungsbildung. Das Lesen ist für uns reine Vorstellungsbildung ohne wesentliche Vorstellungsanregung.

Vergleichen wir die beiden Arten, wie die Neubildung abstrakter Gedanken in uns stattfindet, das Lesen und Selbstdenken miteinander, so besteht die Arbeit des ersteren fast nur aus Vorstellungsbildung, die Arbeit des letzteren dagegen aufserdem noch aus Vorstellungsanregung. Alle jene Begriffe, die dem Leser mit Hilfe der Wortsymbole mühelos zugeführt werden, hat der selbstdenkende Autor erst durch Einfälle, durch verdienstliche Vorstellungsanregung zusammenfinden müssen; und aufserdem hatte er die Begriffe ebenso zu Gedanken zu synthesieren wie der Leser, hatte gleich ihm eine klare Vorstellungsbildung des Gedachten anzustreben.

Da nun der Selbstdenker eine doppelte, der Leser eine einfache Aufgabe zu leisten hat, so sollte man meinen, das Selbstdenken müsse schwerer sein wie das Lesen. Das ist es auch insofern, als er mehr Begabung verlangt. Denken wir aber bei dem Wort „schwer" an die Anstrengung, die Nervenkraft, welche die Arbeit kostet, so ist es wohl für jeden, der überhaupt zum Selbstdenken fähig ist, nicht blofs sehr viel angenehmer und interessanter, sondern auch sehr viel leichter, sich dem Zuge der eigenen Gedanken zu überlassen, als sich lesend in eine fremde Gedankenwelt hineinzuarbeiten.

Die Vorstellungsbildung des Lesens allein erfordert also mehr Anstrengung, als Vorstellungsbildung und -anregung beim Selbstdenken zusammengenommen: ein Zeichen, dafs die Thätigkeit der Vorstellungsbildung beim Lesen einen

viel breiteren Raum einnimmt und viel wichtiger ist als beim Selbstdenken.

Das zeigt uns auch die Selbstwahrnehmung. Während beim Lesen zunächst jeder schwierige neue Gedanke der ansprechenden, überzeugenden Macht und Klarheit entbehrt und verlangt, daſs wir uns erst in ihn einleben, müht sich der Autor fast nur um das Finden der Gedanken. Verhältnismäſsig selten kommt er in die Lage, daſs er eine schon gefundene Idee nicht klar genug findet, und selbst da, wo man sagt: „Ich sehe schon, wo die Lösung liegt, ich muſs den Gedanken nur noch klären," selbst da handelt es sich gewöhnlich um eine Vervollständigung lückenhafter Erkenntnis durch neue Einfälle, nicht um ein klareres Vorstellen eines schon gewonnenen Inhalts.

Das Faktum ist also nicht zu leugnen: Die Vorstellungsbildung ist beim Lesen schwieriger und wichtiger als beim Selbstdenken. Wie aber ist es zu erklären?

Von den neuen Gedanken, die der Autor schafft, sind bei weitem die meisten Resultate des Nachdenkens, welches sich aus einer Frage, einem Zweifel, einer Problemstellung ergiebt. Probleme und Zweifel aber tauchen nur in solchen Gedankenkreisen auf, die uns schon etwas vertraut sind; verwirrende Neuheit eines Gebiets macht uns kritiklos. Ferner aber muſs der Autor, um die aufgeworfene Frage zu lösen, die dabei in Betracht kommenden Vorstellungen und Verhältnisse, aus denen sich ja dann der resultierende Gedanke zusammensetzen wird, nach allen Seiten hin drehen und wenden und betrachten, so daſs er ganz mit ihnen vertraut wird. Kommt dann endlich der lösende Einfall, so ist er schon dermaſsen vorbereitet, daſs das „Bilden der Vorstellungen" bei ihm keine Schwierigkeiten mehr bereitet. Die Erzielung des Einfalls, die Anregung hat gleichsam der Vorstellungsbildung ihre Arbeit vorweggenommen.

Einige wenige Gedanken und Einfälle sind nicht die Folge von Problemstellungen und besonders auf sie gerichtetem Nachdenken, sondern kommen von selbst. Da wir durch

keine Erwartung und aufgewendete Mühe auf sie vorbereitet sind, so bemerken wir sie oft zuerst garnicht und wissen nachher kaum, wie und bei welcher Gelegenheit wir zu ihnen gekommen sind. Einfälle, die sich so leicht einstellen, müssen sehr einfach sein — und gerade darum sind sie oft unsere besten und wichtigsten — oder die sie zusammensetzenden Vorstellungen müssen uns sehr geläufig sein. Aus beiden Gründen macht auch bei ihnen die Vorstellungsbildung keine Schwierigkeit.

So kommt es denn, wie gesagt, nur selten vor, dafs wir nötig hätten, uns in einen unserer eigenen Einfälle erst einzuleben. Gewöhnlich begrüfsen wir ihn sogleich nach seinem Erscheinen als guten Freund, und unsere Eitelkeit freut sich mit ihm.

Ganz anders verhält sich der Leser zu den neuen Gedanken des Autors. Zu den Gedankenkreisen, aus denen dieselben hervorgewachsen sind, steht er in einem rein zufälligen Verhältnis, er hat nicht dasselbe gelesen, studiert und erlebt wie jener. Und alle jene Einfälle, die im Kopfe des Autors ihre Geschichte hatten und sich dadurch ihren sicheren Platz in demselben erwarben, die werden plötzlich als fertige Resultate auf den Leser ausgeschüttet. Fast alle die Arbeit, die beim Autor die ganze geistige Vorgeschichte und die Anregung der Einfälle übernahm, die lastet beim Leser auf dem Bilden der Vorstellungen.

Und infolgedessen ist das Bilden abstrakter und komplizierter Vorstellungen beim Lesen schwer. So klar und bestimmt z. B., wie der Begriff der Vorstellungsbildung in meinem Kopfe lebt, wird er in dem des Lesers nach erstmaligem Durchgehen dieses Kapitels unmöglich geworden sein. Ich will garnicht einmal den Fall annehmen, dafs der Leser meine Gedanken nicht verstanden habe, dafs sie bei ihm lückenhaft geblieben sind, denn das könnte noch die Folge mangelhafter Darstellung auf meiner oder geringer Kombinationsgabe auf seiner Seite sein. Aber auch wenn seine neuen Vorstellungen keine Lücken zeigen, so fehlt

ihnen vielleicht doch noch jene „geistige Plastik", die erst das Werk vollkommener Vorstellungsbildung ist.

§ 30. Bilden konkreter Vorstellungen, anschauliche Phantasie.

Es besteht ein tiefgreifender Gegensatz zwischen dem Bilden konkreter und demjenigen abstrakter Vorstellungen. Wir wollen hier zunächst das erstere für sich allein betrachten.

Die Begabung im Bilden konkreter Vorstellungen besteht darin, dafs dieselben lebendig und körperhaft gedacht werden, als ob sie wirklich wären. Schon bei dieser Definition wird vielleicht der Leser fragen: „Ist denn das, was hier als Bilden konkreter Vorstellungen bezeichnet wird, nicht identisch mit dem, was wir früher unter der Firma Visualisation betrachtet haben?" Beide Begabungen sind allerdings so ähnlich, dafs man sie vielfach identifiziert hat*). Wir werden auf ihren Unterschied an anderer Stelle zurückkommen.

Die Begabung im lebhaften und plastischen Vorstellen nun ist es, welche man gemeinhin als Phantasie oder Einbildungskraft bezeichnet. Aber das Wort zwingt zur Vorsicht, denn es ist zweideutig. Es giebt nach Wundt eine kombinierende Phantasie, welche neue Bilder und Gedanken schafft, und eine anschauliche, welche schon vorhandene lebhaft vorstellt. Die letztere ist es, die wir hier meinen. Sie ist die Begabung im Bilden konkreter Vorstellungen.

Diese konkreten Vorstellungen sind dreierlei Ursprungs: Sie kommen aus der Erinnerung, aus dem Lesen und aus der kombinierenden Phantasie. Allen drei Arten kommt die anschauliche Phantasie gleicherweise zu Gute. Wer sie besitzt, der sieht seine Erinnerungen vor sich aufsteigen, als wenn sie noch einmal wirklich würden, der lebt und leidet mit dem Helden des Romans, in den er sich vertieft, und

*) Vergl. Binet a. a. O. S. 276 und 337.

wenn er ein Dichter ist, so lebt und leidet er auch mit den Gestalten seines eigenen Schaffens.

Noch eine die Wirkung anschaulicher Phantasie illustrierende Beobachtung möchte ich hier mitteilen, obgleich ich glaube, dafs nur derjenige sie ganz verstehen wird, dem die entsprechende Erfahrung und Anschauung zur Hand ist. Ich bemerke bei mir den Fehler, dafs meine Gedanken mich eigentlich nur dann fesseln, wenn ich sie durch Nachdenken oder Anschauung gewinne und erobere, dafs ich aber, wenn ich sie erst habe, nie mehr bei ihnen verweile und höchstens noch flüchtig ihren Besitz konstatiere. Diese Eigenheit macht sich peinlich in der Unterhaltung geltend. Wird irgend ein Thema angeschlagen, so stelle ich mit ein paar dürren Worten meinen Standpunkt fest, und damit ist die Sache abgethan, sofern ich nicht das Glück habe, mich einem selbstdenkenden Partner gegenüber zu sehen, der mir widerspricht oder mich zum Widerspruch reizt. Ist dies nicht der Fall, so wird meine Konversation notgedrungen trocken, abgehackt, reich an Sprüngen und Pausen. Ich sehe für diese Erscheinung keinen anderen Grund, als dafs meine anschauliche Phantasie unter dem Einflusse einseitig abstrakten Denkens sehr stark gelitten hat. Meine Vorstellungen und Gedanken sind daher gewöhnlich so matt, dafs sie keinen selbständigen Wert mehr für mich besitzen, sondern nur noch Denkmale des füher Gedaehten darstellen. Demgegenüber scheint es mir, als ob die Menschen, welche im Gespräch behaglich bei ihren Gedanken verweilen, sie bis in ihre Einzelheiten entwickeln und sich sozusagen häuslich in ihnen niederlassen, über eine rege anschauliche Phantasie verfügen. Ihre konkreten Vorstellungen sind lebhaft und plastisch, in ihren abstrakten Gedanken ist ein Gefühl der Sicherheit und Solidität, weil dieselben sich auf ein Fundament kräftiger konkreter Vorstellungen stützen können. Darum gewährt es solchen Leuten einen Genufs, ihre schon gewonnenen Gedanken noch einmal zu überdenken.

Die anschauliche Phantasie steht in deutlichem Zusammen-

hang mit der Vitalität, der körperlichen und geistigen Frische, dem Reichtum der in unserem Gehirn arbeitenden Energie. Nur ein energisch und machtvoll arbeitender Geist hat anschauliche Phantasie und stellt die Vorstellungen plastisch vor sich hin; wer müde und abgespannt ist, der bildet nur matte Vorstellungen. Anregung durch reichlichen Weingenufs kommt der anschaulichen Phantasie zu Gute und macht die Vorstellungen lebhafter und körperhafter. Wird der in unserem Gehirn arbeitende Kraftstrom überstark, oder wird er durch nervöse Reizbarkeit oder äufsere Reizmittel anormal aufgepeitscht, so kann er auch auf die peripheren Sinnesorgane überschlagen, die Vorstellung wird zur Halluzination. Das Halluzinieren kann somit eine Steigerung der anschaulichen Phantasie bedeuten, während es mit der Visualisation, wie wir oben sahen, nichts gemein hat.

Ein energisch arbeitender Geist besitzt wohl meist auch ein lebhaftes Gefühlsleben. Wer starke, körperhafte Vorstellungen bildet (soweit dieselben nicht blofs aus der Visualisation stammen), der wird nicht leicht ein gemütskalter Mensch sein. Diese Verbindung von anschaulicher Phantasie und Gemüt ist wichtig, denn der Dichter braucht beide.

§ 31. Anschauliche Phantasie und Beobachtung.

Da man die anschauliche Phantasie so leicht mit Visualisation verwechselt und diese letztere von der Beobachtungsgabe abhängt, so wird man zu der Annahme gedrängt, dafs auch die anschauliche Phantasie sich anschliefse an die Beobachtungsgabe oder wenigstens an den beständigen Verkehr mit der äufseren Welt. Es wäre nicht unmöglich, dafs hier ein Zusammenhang besteht, aber jedenfalls ist derselbe kein unbedingter. Völliger Mangel an Beobachtungsgabe, völliges Versinken in die innere Welt der Gedanken und Träume kann sich paaren mit lebhaftester anschaulicher Phantasie und mit der Gabe packendster dichterischer Darstellung und Schilderung. Das beweist das Beispiel mancher romantischen Dichter.

In den Werken Hoffmann-Callots wird man schwerlich viel Beobachtungsgabe entdecken; es ist eine wirre, wüste Traumwelt, in die er uns einführt. Und doch soll sich bei ihm die anschauliche Phantasie bis zu Halluzinationen gesteigert haben; man berichtet, dafs er die Gestalten, die er erschuf, gleich Gespenstern vor sich gesehen habe. Noch mehr sprechen für unsere Ansicht Schelling-Buonaventuras „Nachtwachen", ein Werk, dessen poetische Wucht nicht entfernt nach Verdienst gewürdigt worden ist und das selbst der Schelling-Verehrer Kuno Fischer unterschätzt. Wenn man es durch Schellings Philosophie noch nicht inne wird, wie sehr diesem mehr zum Dichter als zum Denker bestimmten Genie die Verbindung mit der realen Welt verloren gegangen, wie sehr seine Beobachtungsfähigkeit durch den Überschwang der kombinierenden Phantasie erdrückt worden war*), so kann dieses Buch Einen darüber belehren, denn es ist geradezu eine tollgewordene Kombinationsgabe, die darin waltet. Und doch leben jene Wahngebilde, wie nur je wirkliche Menschen gelebt haben, ziehen den Leser unwiderstehlich in ihren Bannkreis und lassen ihn vergessen, dafs es nur ein Buch ist, welches er in Händen hält.

§ 32. Anschauliche Phantasie und Visualisation.

Visualisation ist von der Beobachtungsgabe abhängig, anschauliche Phantasie ist es nicht. Hier liegt ein neuer Unterschied beider Begabungen vor.

Und doch ist es sehr schwer, sie auseinander zu halten, weil ihre Wirkungen fast dieselben sind. Wenn man mich fragt, was ich mir unter den „lebhaften" Vorstellungen der anschaulichen Phantasie vorstelle, so würde ich antworten: „Farbenreiche, körperhafte, den Wahrnehmungen sehr ähnliche Vorstellungen". Alle diese Epitheta lassen sich aber auch auf die „bildhaften" Vorstellungen der Visualisation anwenden.

---

*) Vergl. § 17 Ende.

Visualisation ist eine Eigenschaft des Gedächtnisses und beruht auf der starken Entwicklung der physiologischen Übungsdispositionen, anschauliche Phantasie dagegen zum grofsen Teil auf der Kraft und Fülle der geistigen Energie, welche jene Dispositionen ausnutzt. Es ist nun klar, dafs ungefähr die gleichen Vorstellungen erreicht werden können, wenn gute Dispositionen zu denselben da sind, oder wenn die Dispositionen zwar schwächer, die Ausnutzung derselben durch die geistige Energie aber vortrefflich ist. Wir finden hier, was wir im Laufe unserer Untersuchung noch mehrfach zu konstatieren haben werden: dafs ein und dieselbe Leistung das Resultat verschiedener Begabungen sein kann.

Trotzdem ist es auch im Einzelfalle oft möglich zu beurteilen, ob das gute Vorstellen eines Menschen auf Visualisation oder Phantasie beruht.

Anschauliche Phantasie ist, wie wir sahen, bedingt durch einen lebhaften, energisch arbeitenden Geist, vereint sich auch zumeist mit regem Gemüt, kurz sie findet sich in jener Geistesmischung, die uns bei der Vorstellung eines Dichters oder Künstlers vorschwebt. Demgegenüber kann sich gute Visualisation sehr wohl mit gleichgültigem, kaltherzigem Phlegma vereinigen. Der Blindlingsspieler braucht vortreffliches Vorstellen, zugleich aber eine nüchterne, die Berechnung nicht störende Gemütslage. Seine Begabung folglich kann nur auf Visualisation, nicht auf anschaulicher Phantasie beruhen. Der mit Visualisation Begabte kann einen minutiösen, sehr vollständigen Bericht über seine Vorstellungen geben, einen packenden, lebensvollen aber nur der, welcher anschauliche Phantasie besitzt.

Die Übungsdispositionen des Gehirns sind bleibend, der im Gehirn arbeitende Kraftstrom dagegen ist inkonstant und schwankend. Demnach wird die Visualisation jederzeit über ihre bildhaften Vorstellungen verfügen, während die anschauliche Phantasie sich nur zu Zeiten günstiger Vitalität und Anregung bethätigt, zu anderen aber ihren Dienst versagt. Der Dichter braucht zu seinem Schaffen Stunden der Weihe —

wobei allerdings in erster Linie die Inkonstanz des Gemütes mitspielt —, er mufs warten, bis ihm die Muse naht. Von einer Muse des Blindlingsspielers hat man noch nichts gehört.

Doch auch in den Leistungen der Visualisation und Phantasie zeigt sich bei näherer Betrachtung ein wesentlicher Gegensatz. Die anschauliche Phantasie, sofern sie nicht durch Visualisation unterstützt wird, ist darauf angewiesen, schwache Dispositionen durch energische Geistesarbeit gut auszunutzen. Bei geringer Beobachtungsgabe und Visualisation sind nun aber die Dispositionen nicht nur schwach, sondern auch unvollständig, viele Einzelheiten eines Dinges fehlen ganz in der Erinnerung, und diese Lücken der Dispositionen kann natürlich auch die beste Ausnutzung, auch der energischste Kraftstrom nicht ausfüllen. Und so sind denn die Vorstellungen der blofsen Phantasie ohne Visualisation zwar lebhaft und plastisch, aber arm. Als Schiller am Don Carlos arbeitete, traf ihn Körner einst in einem ganz verstörten, geistesabwesenden Zustande; seine Gedankenwelt hatte ihn derart in Beschlag genommen, dafs er den Weg in die wirkliche Welt nicht sogleich wiederfand. Aber selbst diese höchste Anspannung der anschaulichen Phantasie hat es nicht gehindert, dafs Don Carlos, Marquis Posa und Philipp Typen wurden, Verkörperungen von Begriffen ohne all die Tausende von Eigenheiten und Widersprüchen, wie sie selbst der engste Menschengeist birgt. Jede blofs aus anschaulicher Phantasie gegründete Dichtung mufs typisch werden; vollste Lebenswahrheit findet sich nur bei realistischen Dichtern wie Goethe, bei welchen die anschauliche Phantasie sich verbindet mit Beobachtungsgabe und Visualisation; denn nur diese garantieren auch Reichtum und Vollständigkeit des Vorstellens.

§ 33. Die Gabe künstlerischen Verstehens.

Um ein Kunstwerk zu würdigen, ist zunächst Gemütsempfänglichkeit nötig. Zu dem Kaltherzigen redet die Kunst nicht.



Ferner braucht man dazu Verstehen im landläufigen Sinne, d. h. die ausreichende Auffassung des in dem Kunstwerk niedergelegten Gedankeninhalts. Ein Kind wird am „Faust" keine Freude haben, weil es nicht versteht, was Goethe mit seinen Worten sagen will. Ein Bild gewährt erhöhten Genufs, wenn uns ein Kenner auf Effekte in demselben aufmerksam macht, welche wir ursprünglich nicht wahrgenommen haben.

Allein Gemütsempfänglichkeit und inhaltliches Verständnis machen noch nicht das ganze künstlerische Verstehen aus; es fehlt noch ein Element, welches uns in den folgenden Beispielen begegnet.

Mancher bringt der Musik die wärmste Begeisterung entgegen, steht aber der bildenden Kunst völlig hilflos gegenüber. An Gemüt fehlt es ihm nicht, das zeigt seine Empfänglichkeit für musikalische Kunstwerke. Auch inhaltliches Verständnis geht ihm nicht ab, denn ein solches liefse sich mitteilen. Selbst wenn er zu denen gehörte, die nicht sehen gelernt haben, könnten wir ihm unsere besseren Augen leihen und ihn auf die Technik, die Absichten des Malers, die Vorzüge des Bildes aufmerksam machen. Unser Bilderblinder würde durch solche Belehrungen allerdings fähig werden, gute Bilder von schlechten zu unterscheiden und das zu erlangen, was man im Publikum Kunstverständnis nennt. Aber auf sein Gemüt würde das Bild schwerlich jemals gleichen Einflufs gewinnen wie das musikalische Kunstwerk.

Was geht in uns vor, wenn wir ein Kunstwerk erst allmählich verstehen lernen, wenn uns seine Schönheit erst nach und nach „aufgeht"? Unser Gemüt steigert sich doch nicht, und unser inhaltliches Verständnis braucht sich auch nicht zu steigern; der genannte Prozefs kann sich in uns bei einem Drama vollziehen, obgleich wir den Sinn der Dichterworte von Anfang an ausreichend verstanden haben. Wir gewinnen dabei etwas, das wir nicht näher bezeichnen können, ein mystisches X.

Diesem selben mystischen X stehen wir gegenüber, wenn

uns jemand fragt, wie man eigentlich Musik verstehen oder nicht verstehen könne. Wir wissen nur das eine, dafs hier kein nachweisliches inhaltliches Verstehen vorliegt; dafs wir beim ersten Hören, als die herausgefundenen Melodieen keinen Sinn für uns enthielten, genau dasselbe gehört und begriffen haben als beim zweiten Hören, da sie uns aufs lebhafteste ansprachen.

Ich glaube nun, jenes X, jenes dritte Element des künstlerischen Verstehens, zu kennen, und halte es für eine gewisse Vollkommenheit der Vorstellungsbildung. Nach meiner Meinung hat der musikalisch empfängliche, aber bilderblinde Mann unseres ersten Beispiels eine besondere Begabung für das Bilden von Tonvorstellungen, eine sehr geringe dagegen für das Bilden von Form- und Farbevorstellungen. Geht uns die Schönheit eines Kunstwerks erst allmählich auf, so waren unsere Vorstellungen von demselben, wenn auch vielleicht inhaltlich vollständig, so doch mangelhaft gebildet, bis sich später unsere Vorstellungsbildung in diesem Punkte vervollständigte, und da verstanden wir mit einem Male das Kunstwerk.

Nur selten sind wir imstande, die Unterschiede der Vorstellungsbildung, auf denen künstlerisches Verstehen oder Nichtverstehen beruht, an und für sich zu bemerken. Wir bemerken sie auf dem Gebiete der Musik, sofern meine eigenen Selbstwahrnehmungen hier typisch sind. Ein nichtverstandenes Musikstück hat, selbst wenn wir die leitenden Melodien in ihren Wiederholungen und Verarbeitungen wiedererkennen, etwas Chaotisches und Zufälliges. „Warum," fragen wir uns, „wählt der Komponist gerade diese Tonkombinationen und Rhythmen? Er hätte ebensogut andere wählen können." Lernen wir dagegen das Stück verstehen, so erhalten jene Melodieen einen individuellen Charakter und gewissermafsen ein erkennbares Antlitz. Hier scheint es mir offenbar, dafs wir die in dem Stück enthaltene Vorstellungsmasse besser bilden, plastischer im Geiste darstellen gelernt haben als

früher, und dafs diese Veränderung unser Verstehen des Kunstwerks bedeutete.

Meistens dagegen werden wir beim Übergange vom Nichtverstehen zum Verstehen nicht gewahr, dafs es sich dabei um eine Vervollkommnung unserer Vorstellungsbildung handelt. Wir spüren zwar, dafs sich unser Vorstellen geändert hat, aber wir können die Veränderung nicht definieren. Darum weifs die Sprache dieselbe nur in ziemlich nichtssagenden Ausdrücken wiederzugeben, wie z. B.: „Ich sehe das Bild mit ganz anderen Augen an als früher,“ und darum war das bei jener Veränderung Gewonnene für uns ein mystisches X.

Aber wenn uns die Selbstwahrnehmung im Stich läfst, können wir die Natur dieses X doch erschliefsen, und zwar, wie der Mediziner sagt, „ex juvantibus“, d. h. die Mittel, welche uns zum Verstehen eines Kunstwerks verhelfen, gestatten uns einen Schlufs auf die Art dieser Veränderung.

Wir lernen ein Kunstwerk verstehen, wenn wir mit demselben durch längere Bekanntschaft vertraut werden. Anfangs mutete es uns sehr fremdartig an, wenn wir es auch vielleicht inhaltlich verstanden. Man denke an das erste Hören Wagnerscher Musik, an das erste Lesen des Ossian etc. Durch mehrfaches Sehen, Hören oder Lesen dagegen haben wir uns in seinen Stil eingelebt, und nun gewinnt es Einflufs auf unser Gemüt, und wir finden es schön. Vielleicht könnte man hier den Übergang von Fremdartigkeit zur Vertrautheit auch wieder als eine wahrnehmbare Vervollkommnung der Vorstellungsbildung auffassen. Aber selbst wenn man das nicht zugeben will, so ist doch klar, dafs die andauernde Beschäftigung mit dem Kunstwerk die gedächtnismäfsigen Dispositionen durch Übung vertiefen und so die Vorstellungsbildung erleichtern mufs. Beide Veränderungen, Erleichterung der Vorstellungsbildung und Verstehenlernen, sind hier gleichzeitig, und bei dem Mangel einer anderen Erklärung für das Verstehenlernen liegt es nahe, einen Zusammenhang beider anzunehmen.

Das Einleben in ein Kunstwerk hat die gröfste Ähnlich-

keit mit dem in § 28 geschilderten Einleben in eine wissenschaftliche Theorie oder ein vorgeschlagenes Projekt. Auch dort handelte es sich ja um Vervollkommnung der Vorstellungsbildung.

Wir lernen ein Kunstwerk verstehen durch Vergleichen. Man versteht ein Bild besser, wenn man es mit seinem Gegenstande oder seinem Entwurfe, ein Drama, wenn man es mit einer anderen Bearbeitung desselben Stoffes vergleicht. Allerdings kann hier, wie bei dem in § 16 vorgeführten Beispiel mit den Oliven, eine Bereicherung des inhaltlichen Verständnisses mit im Spiele sein. Aufserdem aber fördert das Vergleichen auch mit Hülfe des Kontrastes die Vorstellungsbildung, und dieser Umstand kann als zweiter Faktor bei der Hebung des Kunstverstehens durch das Vergleichen mitwirken.

Am besten lernt man Bilder verstehen, wenn man selbst zeichnet, und musikalische Kunstwerke, wenn man selbst ein Instrument spielt. Auf der anderen Seite ist kein besseres Mittel denkbar, um ein energisches und plastisches Bilden von Ton-, Form- und Farbevorstellungen zu erzielen, als wenn man dieselben selbst zu verkörpern hat. Selbstproduzierte Vorstellungen besitzen nicht nur, wie in § 29 hervorgehoben wurde, eine sehr leichte, sondern aus den dort erwähnten Gründen auch eine besonders vollkommene Vorstellungsbildung. Und Selbstgedichtetes oder -komponiertes erscheint uns, wenigstens gleich nach der Vollendung, so schön, dafs uns jeder Mafsstab der Vergleichung mit den Werken Anderer fehlt.

Wie man sieht, sind es immer gerade die der Vorstellungsbildung dienlichen Mittel, welche das Kunstverständnis erhöhen. Daraus dürfen wir den Schlufs ziehen, dafs dieses selbst auf einer vollkommenen Vorstellungsbildung beruhen wird.

Die Vorstellungen, um die es sich dabei handelt, sind meist, wenn nicht immer, konkrete. Man könnte also die Gabe künstlerischen Verstehens als eine Unterart der an-

schaulichen Phantasie, ja vielleicht auch als eine Seite derselben ansehen. Denn auch die anschauliche Phantasie bethätigt sich vorwiegend da, wo es sich um künstlerisches Schaffen oder Genießsen handelt, wo also die lebhafte Vorstellungsbildung wie beim künstlerischen Verstehen den Zweck hat, auf das Gemüt zu wirken.

§ 34. Abstrahieren und Denken von Begriffen.

A. Den Ausführungen über die Begabungen der Bildung abstrakter Vorstellungen*) wollen wir einige Erörterungen über Abstraktion und Begriffsdenken vorausschicken, die wir später gebrauchen werden.

Unter den zahlreichen Beziehungen, welche der Mensch in der Wahrnehmungswelt erkennt oder, nach Ansicht des Idealisten, in sie hineinlegt, nutzt er eine in ganz besonderer Weise für die praktischen Zwecke des Vorstellens aus: Die Gleichheitsbeziehung. Wenn man ein Kind von einem Wagen überfahren sieht, so verbindet man darum noch nicht die durch Kausalität verbundenen Vorstellungen „Wagen" und „Kind" zu einer dauernd einheitlichen Vorstellung. Ebensowenig thun wir das bei Dingen, die wir einmal nach- oder nebeneinander sehen**). Aber weil die Eiche, die Linde, die Esche, die Birke vielerlei Gleiches an sich haben, z. B. hohen Stamm, Zweige, grüne Blätter, verbindet man sie zu dem einheitlichen Begriff „Baum". Die Zwecke, welche das Denken mit einer solchen Verbindung verfolgt, sind einleuchtend. Es liegt im Interesse der Ökonomie des Denkens, mit einem Begriff zahlreiche einzelne Wahr-

---

*) Unter „Bildung abstrakter Vorstellungen" verstehe ich in dieser Arbeit nicht das Neugewinnen, das Abstrahieren von Begriffen, sondern, getreu unserem Terminus „Vorstellungsbildung" das Durchführen schon angeregter Begriffsvorstellungen.

**) Anders steht es mit regelmäßsig wiederkehrenden Beziehungen. Weil die Tollkirsche zum Menschen in der regelmäßsigen Kausalbeziehung des Vergiftens steht, nehmen wir diese Beziehung mit in den Begriff „Tollkirsche" auf. Aber das geschieht doch nicht wegen der Kausalbeziehung, sondern wegen der Gleichheitsbeziehung, unter deren Regime hier die regelmäßsig wiederkehrende Kausalbeziehung fällt. Diesen Punkt scheinen mir diejenigen übersehen zu haben, welche glauben, daſs alle möglichen Beziehungen am Aufbau eines Begriffes mithülfen, und daſs Allgemeinheit kein wesentliches Merkmal des Begriffes sei.

nehmungen zu erfassen, und da sich zwar nicht für die zahllosen konkreten Wahrnehmungen, wohl aber für die relativ wenigen Begriffe Worte prägen lassen, so wird durch die Begriffe zugleich Mitteilbarkeit uud Fixierung des Vorstellens erreicht.

Gäbe es absolut gleiche Dinge, so böte deren Vereinigung zum Begriffe keine Schwierigkeiten. Man könnte ohne weiteres den alleu gemeiusamen Inhalt einmalig vorstellen und sich zugleich gegenwärtig halten, dafs er einer Vielheit von Individuen zukomme. In Wirklichkeit aber sind die Individuen niemals völlig gleich. Die Eiche hat anders geformte Blätter als die Linde, und diese wieder. andere als die Esche. Wie überwindet das begriffsgewinnende Denken diese Schwierigkeit?

Der alte Konzeptualismus nahm an, dafs wir imstande wären, schematische, verundeutlichte Vorstellungen zu denken, welche nur die dem Begriff zukommenden gemeinsamen Eigenschaften enthielten, die Differenzen aber wegliefsen. Nach dem Vorgange Berkeley's hat die neuere Psychologie die Annahme solcher schematischen Bilder aufgegebeu oder sie wenigsteus auf die niedersten Begriffe beschräukt.

Mehr und mehr hat die Anschauuug sich durchgesetzt, dafs der Begriff nicht eine einfache Vorstellung, sondern eiu Vorstellungskomplex ist, gebildet durch die in ihn eintretenden Wahrnehmungsvorstellungen. Im Zentrum dieses Komplexes steht eine herrschende Vorstellung, entweder eine bildliche Repräseutativvorstellung oder, was im heutigen Zustande des menschlichen Denkens die Regel ist, das den Begriff bezeichnende Wort. Beim Deuken kommt uns gewöhnlich uur das Wort zum Bewufstsein, aber hinter ihm stehen die dazu gehörigen Vorstellungen des Komplexes und verleihen ihm Wert, wie das gemünzte Gold der sie vertretenden Banknote.

Der Konzeptualismus liefs die Begriffe entstehen durch eine wirkliche „Abstraktion", einen Scheidungsprozefs, ein „Herausziehen" der gleicheu Merkmale aus der Masse der ungleichen. Demgegenüber dürfte die moderne Anschauung von der Begriffsentstehung eigentlich nicht mehr von „Abstraktion" reden, wenu sie es mit dem Worte genau nehmen wollte, sondern nur umgekehrt von einer „Kontraktion" oder Synthese des Begriffs. Ihr ist ja der Begriff keine schematische Vorstellung, die mau abtrennt, sondern ein Ideenkomplex, deu man zusammensetzt. Bedient man sich zu Gunsteu der Verstäudlichkeit noch des Wortes „Abstraktion", so mufs man es mit Vorsicht thun und sich nicht durch seine Ableitung in den veralteten Kouzeptualismus zurückziehen lassen.

Kurz bemerkt sei noch, dafs die Vorstellungen eiues Begriffskomplexes von zweierlei Art sind: 1) Belege für den

Umfang des Begriffes, so beim Begriff „Baum“ die Vorstellungen Eiche, Linde u. s. w. 2) Merkmale aus dem Inhalt des Begriffs, beim Begriff „Baum“ z. B. „grün“, „hoch“, „schattig“, „mit Zweigen und Blättern“. Nicht immer sind die hinter dem Worte stehenden Vorstellungen bildlich, sondern oft gleichfalls Worte, die erst ihrerseits auf bildliche Vorstellungen weiterweisen.

B. Zwei Fragen nun haben wir uns hier zu stellen. Zunächst: In welcher Weise helfen beim Denken eines Begriffs die übrigen Vorstellungen des Komplexes dem allein apperzipierten Worte? Die Wendung, sie seien mit ihm assoziiert, genügt noch nicht ganz. Das bedeutet doch nur, es seien physiologische Übungsdispositionen jener Vorstellungen da, und andere physiologische Übungsdispositionen, welche sie mit derjenigen der Wortvorstellung verbinden. Sollen nun jene bloſsen Dispositionen, jene bloſsen Lagerungsverhältnisse der Moleküle genügen, um dem gedachten Worte Begriffswert zu geben, oder müssen nicht auch die Dispositionen ausgenutzt, die Vorstellungen des Komplexes irgendwie gedacht werden?

Es ist nun die Ansicht ausgesprochen worden, daſs ein solches Denken der hinter dem Worte stehenden Vorstellungen des Begriffskomplexes zu verwerfen sei, weil uns die Selbstwahrnehmung nichts von einem solchen zeige. Der Unterschied zwischen dem Vorstellen des bloſsen Wortbildes oder -klanges an sich, und zwischen seinem Vorstellen als eines Begriffsrepräsentanten soll darin liegen, daſs im letzteren Falle die mit dem Worte assoziierten Vorstellungen disponibler werden, oder noch wahrscheinlicher, daſs die Apperzeption geneigter ist, von dem Worte oder der bildlichen Repräsentativvorstellung auf die mit ihr assoziierten Vorstellungen überzugehen *). Um also dem Worte Begriffswert zu geben, soll es genügen, daſs die hinter ihm stehenden Vorstellungen nur potentiell, nur in ihren physiologischen Dispositionen da sind. Ist diese Ansicht haltbar?

Betrachten wir einmal, worin denn jener „Begriffswert“ oder „Stellvertretungswert“ des Wortes besteht, um den es sich hier handelt!

Vergleichen wir, als des Englischen unkundige Deutsche, das Wort „Blume“ mit dem Worte „flower“, so haben wir das Gefühl, daſs „Blume“ für uns einen höheren Wert hat als „flower“. Mit ersterem Worte verbinden wir ein sogenanntes „Begriffsgefühl“, mit letzterem nicht. Diese höhere Wertschätzung des Wortes „Blume“ nun lieſse sich recht gut aus

*) Wundt „Logik“, erste Auflage, Stuttgart 1880. Abschnitt I, Kap. II, 1c, S. 42—43.

der erwähnten Ansicht heraus erklären, dafs hinter ihm blofs potentielle Vorstellungen stehen, die wir, wenn wir wollten, herbeiholen könnten, dafs aber das Wort „flower" nicht über ein derartiges deckendes Kapital verfügt.

Aber wir schätzen das Wort „Blume" nicht nur höher als das Wort „flower", sondern es ist auch wirklich mehr wert. Wir können es nämlich innerhalb eines wahrheitsgemäfsen, logischen Gedankenganges benutzen, das Wort „flower" dagegen, sofern wir mit ihm etwas auszudrücken versuchen und nicht als Philologen das Wort als solches betrachten, nur innerhalb eines sinnlosen Schwatzens. Wir sind uns also nicht blofs bewufst, die hinter dem Worte „Blume" stehenden Vorstellungen zu besitzen, sondern diese Vorstellungen bewirken auch etwas, was ohne sie nicht erreicht werden kann. Können nun blofs potentielle, aber nicht wirkliche Vorstellungen, die nicht gedacht werden, nicht im Bewufstsein sind — können die etwas bewirken? Das ist offenbar Unsinn. Wer nicht gedachte Vorstellungen als Ursachen des Begriffswertes der Worte annimmt, der vergifst, dafs solche Vorstellungen für die physiologische Psychologie nur als physiologische Übungsdispositionen bestehen; der vergifst, dafs die Vorstellungen Prozesse, nicht dauernde Kräfte sind.

Dafs wir die hinter dem Worte stehenden Vorstellungen nicht bemerken, spricht nicht dagegen, dafs sie gedacht werden. Der Selbstwahrnehmung erschliefsen sich blofs die apperzipierten, nicht die sogenannten „unbewufsten", blofs perzipierten Vorstellungen.

Dafs nun wirklich beim Denken des Wortes die mit demselben assoziierten Vorstellungen leise mit anklingen, wie die Obertöne mit dem Grundton, und auf das Denken einwirken, wird gewifs durch folgende Beobachtung. Wir lesen, nehme ich an, eine Beschreibung des Hundes. Beobachten wir uns selbst beim fortlaufenden Lesen, so finden wir allerdings nur die Worte in unserem Bewufstsein. Mit einem Male stofsen wir auf den Satz „Kein Hund hat einen Schwanz". In diesem Moment stürzt eine Vorstellung protestierend in den Vordergrund unseres Bewufstseins: Entweder das uns geläufige Urteil „Der Hund hat einen Schwanz" oder die bildliche Vorstellung eines früher gesehenen Hundes, der einen Schwanz hatte.

Eine blofse Geneigtheit der Apperzeption, auf andere Ideen überzugehen, erklärt dieses rechtzeitige Erscheinen einspruch-erhebender Vorstellungen nicht. Sie erscheinen im Augenblick des Bedürfnisses, weil der gelesene Satz mit ihnen kollidierte. Eine solche Kollision ist aber nur möglich mit wirklichen, nicht mit gar nicht gedachten, blofs potentiellen Vorstellungen.

Das bewufste Wort wird also beim Denken jederzeit be-

gleitet von den anklingenden übrigen Vorstellungen des Begriffskomplexes. Das von ihnen hervorgerufene Gefühl oder das dunkle Bewufstsein ihrer Gegenwart ist identisch mit dem von Wundt hervorgehobenen „Begriffsgefühl" *). Werden die hinter dem Worte stehenden Vorstellungen möglichst vollzählig hinzuassoziiert, eng mit ihm synthetisiert und neben ihm ohne Störung aufrecht erhalten, so ist der Begriff klar und das Begriffsgefühl lebhaft. Werden die mitklingenden Vorstellungen unvollständig, oder lockert sich ihre Verbindung mit dem Worte, so wird der Begriff unklar und das Denken verworren. Verstummen jene Vorstellungen ganz, so wird das Wortsymbol zur inhaltlosen Phrase. Sobald wir diesen Mangel inne werden, pflegen wir uns die Vorstellungen des Begriffskomplexes von neuem zu vergegenwärtigen, und indem wir so sie selbst und ihre Synthese mit dem Worte wiederherstellen, dem Worte seinen Begriffswert zurückzugeben.

C. Die zweite Frage, die wir uns zu stellen haben, lautet: Was ermöglicht die Reinhaltung des Begriffes von jenen Merkmalen, die nur einem Teil der seinen Umfang bildenden Individuen zukommt? Wenn wir den Begriff „Hund" denken, so klingen mit dem Worte die Vorstellungen des Pudels, der Dogge u. s. w. an. Was verhindert uns nun, in unser Denken Eigenschaften mit einfliefsen zu lassen, welche nur dem Pudel oder der Dogge, aber nicht allen Hunden zukommen?

Es ist gesagt worden, dafs wir uns der dem Begriff zukommenden Merkmale mit Hilfe bejahender Urteile, die das Begriffswort zum Subjekt haben, ausdrücklich bewufst werden, dafs wir sie in der bildlichen Repräsentativvorstellung betonten u. s. w. Es ist nun richtig, dafs zu den hinter dem Begriffsworte stehenden Vorstellungen auch die der wichtigsten Merkmale gehören. Von der Rose sind uns die Urteile „Die Rose duftet", „Die Rose hat Dornen" u. s. w. geläufig. Aber damit diese Merkmalsbestimmungen eine Ausschliefsung der individuellen, dem Begriffe nicht zukommenden Merkmale herbeiführen könnten, wäre es nötig, dafs wir uns aller dem Begriffe zugehörigen Merkmale bewufst wären. Die gemeinsamen Eigenschaften der verschiedenen Rosenarten gehen in die Tausende. Wie wir uns durch eine Musterung der für den Begriff „Rose" geläufigen Urteile überzeugen können, ist es durchaus nicht der Fall, dafs wir Tausende derartiger Urteile zu unserer Verfügung hätten. Auf diesem Wege ist also die Reinhaltung des Begriffs nicht zu erreichen.

*) „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele", 21. Vorles., S. 334 ff. „Phys. Psych.", 4te Aufl., Kap. 17, 4. S. 477.

Wie aber wird sie erreicht? Stellen wir uns vor, dafs wir über die Rose denken und ihr eine Eigenschaft beilegen, welche nur einigen Rosenarten zukommt, dafs wir z. B. sagen: „Die Rose ist rot". Ist nun in diesem Augenblicke der Begriff „Rose" klar in uns, und wird das Wort von den hinter ihm stehenden Vorstellungen getreu begleitet, so treten sofort die Bilder der weifsen und gelben Rose in unsere Apperzeption ein. Gewöhnlich aber begehen wir den Fehler gar nicht, auch wenn wir das Urteil „Es giebt Rosen von verschiedenen Farben" noch niemals ausdrücklich gedacht haben. Die blofse Anwesenheit der „unbewufsten" Vorstellungen der gelben und weifsen Rose genügt, um uns von dem Gedanken „Die Rose ist rot" zurückzuhalten.

Die Reinhaltung des Begriffes geschieht also durch die gegenseitige Regulation der das Wort begleitenden Individualvorstellungen. Dasselbe Mittel, welches dem Worte Begriffswert erteilt: Das vollständige Mitanklingen und die gute Synthese der Vorstellungen des Begriffskomplexes mit dem Worte — dieses selbe Mittel sorgt auch für die Reinhaltung des Begriffs.

§ 35. Konkrete Vorstellungsbildung im Gegensatz zur abstrakten.

Es mufs ein tief liegender Gegensatz zwischen konkreter und abstrakter Vorstellungsbildung bestehen. Dafs die Begabungen in beiden sich ausschliefsen, das zu sagen verbietet mir der Hinblick auf das universale Genie Schillers. Aber sie haben wenigstens die Tendenz, einander auszuschliefsen.

Philosophieren schadet dem Dichten. Gedankendichtung sucht beides zu vereinen, ist aber darum weder Philosophie noch Dichtung. Der Gegensatz ist freilich überwiegend begründet durch den Widerstreit des Denkens und Fühlens, mehr noch als durch den der beiden Arten der Vorstellungsbildung. Tiefes Denken kann allerdings das Gemüt anregen, aber nur, solange es Mystik bleibt, die Wahrheit nur ahnend erfafst, sie nur durchschimmern läfst. Man vergleiche Goethes Lebensweisheit sowie die oft ganz wundervollen „Gedankensplitter" der „Fliegenden Blätter". Nirgends finden wir hier den Gedanken zu Ende gedacht, oft begnügt der Dichter sich mit blofser Fragestellung. Völlig klares, präzises Denken ist der Tod des Gefühls. Das verbotene Pflücken vom Baum

der Erkenntnis, die verbotene Frage Elsas an Lohengrin, was symbolisieren sie anders als die Wahrheit, dafs der Mensch volle Erkenntnis nur erkauft mit seinem höchsten Gute: Mit seinem Gemüte, mit der Poesie!

Die anschauliche Phantasie ist, wie wir sahen, dem Gemüt nahe verwandt, und wenn die hohe Ausbildung abstrakten Denkens dem letzteren verderblich ist, so wird sie auch der ersteren feind sein, ganz ebenso wie der Beobachtung und Visualisation. Die Erfahrung scheint diese Annahme zu bestätigen. Bei der universalen Ausdrucksfähigkeit der deutschen Sprache kann die Phantasie in ihr, mehr als in irgend einer anderen Sprache, in reichster, plastischer Darstellung schwelgen, und doch, wie gräfslich kahl und ledern und phantasielos schreibt die Mehrzahl der deutschen Philosophen, eben weil sie das abstrakte Denken zu höherer Vollkommenheit gesteigert haben als die Denker anderer Völker. Nur das bewufste Ideal, dafs ein wissenschaftliches Werk zugleich ein Kunstwerk sein müsse, kann diesem Fehler entgegenwirken, der Schuld daran trägt, dafs die deutsche Wissenschaft weit weniger in weitere Kreise des Volkes zu dringen vermag als etwa die englische. Eine geistige Kost, die Gemüt und Phantasie aushungert, um nur das Denken zu befriedigen, ist nicht geeignet für den, der nicht selbst wissenschaftlicher Fachmann ist. In § 24 war auf die Untersuchungen Galtons Bezug genommen worden, welche ergaben, dafs viele Gelehrte und abstrakt denkende Männer gar keine wirklichkeitsähnlichen „Erinnerungsbilder“ mehr besitzen. Wie wir sehen, können lebhafte Vorstellungsbilder ebenso wohl ein Produkt guter anschaulicher Phantasie als ein solches guter Visualisation sein. Das erwähnte Phänomen beweist also nicht nur, dafs abstraktes Denken der Visualisation, sondern auch dafs es der anschaulichen Phantasie entgegenwirkt.

Auf der anderen Seite hemmt auch wieder die anschauliche Phantasie das abstrakte Denken. Künstler verstummen meist, wenn ganz theoretische, allgemeine Fragen aufs Tapet gebracht werden; das ist ihnen nicht greifbar genug. Goethe

hat sich nur als junger Mensch in den Spinozismus einzuarbeiten vermocht; selbst die persönliche Bekanntschaft mit Schopenhauer brachte ihn nicht dazu, sich in dessen System einzuleben. Sein Urteil über Kant: „wenn man ihn lese, sei Einem zu Mute, als ob man in ein helles Zimmer trete“ zeigt, wie er selbst bei diesem stimmungslosesten aller Autoren mehr auf Stimmung als auf Gedanken ausging.

§ 36. Grund des Gegensatzes.

Das abstrakte Denken schädigt, wie wir sehen, Beobachtungsgabe und Visualisation, indem es den Blick des Menschen nach innen wendet und sein Auge für die äufsere Welt blind macht. Diese Wirkung aber würde der anschaulichen Phantasie noch keinen Abbruch thun, denn sie ist ja auch dem romantischen Träumer zugänglich, dem Dichter, der ebenso weltfremd ist wie der grübelnde Gelehrte. Wenn sich trotzdem Denken und Phantasie hemmen, so haben wir für diese Erscheinung andere und neue Gründe zu suchen.

Eine zwar hypothetische, aber doch ziemlich einleuchtende Erklärung ergiebt sich aus der oben gegebenen Theorie des Begriffsdenkens. Während die anschauliche Phantasie kräftige, energische Vorstellungen braucht, verlangt das abstrakte Denken schwache, unbewufste, nur leise anklingende, welche das Wort begleiten und trotz ihrer geringen Intensität das Denken beeinflussen sollen. Die anschauliche Phantasie läfst ihre Vorstellungen mit Stentorstimme zu sich sprechen, das Denken lauscht den seinigen mit gespanntem Ohr im flüsternden Schattenreiche der Abstraktion. Die erstere braucht massive geistige Bewegungen, das letztere minutiöse.

Ein Packträger, der an ein kräftiges Zugreifen gewöhnt ist, wird seine Finger schwerlich zu den fein abgewogenen Bewegungen gebrauchen können, die man zum Herstellen anatomischer Präparate braucht. Wer dagegen diese Fertigkeit vorwiegend geübt hat, besitzt wahrscheinlich nicht die Muskeln, die zum Tragen von Koffern und Kisten nötig sind. Was hier von der Anlage zu körperlichen Bewegungen gilt, läfst sich auch auf die geistigen übertragen. Dem Phantasiebegabten sind die dunklen Begleitvorstellungen abstrakter Begriffe zu klein, er kann sie nicht packen, er verliert sie, und die Gedanken verrinnen ihm zu Worten. Der abstrakte Denker dagegen hat seine Vorstellungen dressiert wie zu artige Kinder; sie lispeln nur noch und haben sich entwöhnt, frei und natürlich herauszusprechen.

§ 37. Begabungen im Bilden abstrakter Vorstellungen. Leichte Vorstellungsbildung.

Für das Bilden konkreter Vorstellungen galt Lebhaftigkeit derselben als entscheidender Vorzug, dagegen kann derjenige in der Bildung abstrakter Vorstellungen als begabt gelten, welcher sie leicht bildet, oder welcher besonders klare Vorstellungen erzielt.

Wir lassen an dieser Stelle die klare Vorstellungsbildung noch gröfstenteils beiseite, um sie in anderem Zusammenhange zu erörtern. Zunächst soll uns hier nur das leichte Bilden von Vorstellungen beschäftigen.

Man lese einmal den folgenden Satz: „Zieht man eine gerade Linie zwischen Hamburg und Bremen, halbiert dieselbe, verbindet den Halbierungspunkt mit Helgoland und verlängert diese Verbindungslinie über die ersterwähnte Linie hinaus, so stöfst man auf Hannover.“ Einige Leser werden diesen Satz schon beim ersten Lesen verstehen, andere werden ihn, da der darin ausgesprochene Gedanke ziemlich kompliziert ist, noch einmal lesen müssen. Die ersteren besitzen die Fähigkeit leichter Vorstellungsbildung, die letzteren dagegen nur in geringerem Mafse.

Ich habe leichte Vorstellungsbildung als eine Begabung im Bilden abstrakter Vorstellungen rubriziert; das soeben gewählte Beispiel ist aber gerade konkreter Natur. Es giebt also auch konkrete Gedanken, die schwierig genug sind, um unserer vorliegenden Begabung Spielraum zu gewähren, aber solche Fälle sind doch verhältnismäfsig selten. In erster Linie kommt das leichte Begriffsbilden dem abstrakten Denken zu gute.

§ 38. Rezeptivität.

Rezeptivität, Kapierfähigkeit, Orientierungsfähigkeit, das sind alles Synonyma für eine Begabung. Wer sie besitzt, der versteht leicht ein schwieriges Buch, weifs Fragen prompt

zu beantworten, vermag sich mühelos in eine neue Wissenschaft oder Thätigkeit oder einen neuen Beruf einzuarbeiten.

Was allerdings das Verstehen und Kapieren anbelangt, so darf man nicht übersehen, dafs es sich hier um zwei verschiedene Begabungen handeln kann. Um ein dunkles, schlecht geschriebenes, mit Gedankensprüngen behaftetes Buch zu begreifen, um den Sinn jener in der Konversation leicht hingeworfenen Aperçus, die den Gedanken nur andeuten, richtig aufzufassen, um überhaupt etwas zu verstehen, wozu ein Erraten und Hinzudenken nötig ist, — dazu bedarf es in erster Linie der Kombinationsgabe. Allein in dem obigen Beispiel (dem Satze: „Zieht man eine Linie zwischen Hamburg und Bremen“ etc.) war, soweit ich sehen kann, der Gedanke lückenlos ausgesprochen, und trotzdem machte das Verstehen desselben wegen seiner Kompliziertheit und seines formalen Charakters Schwierigkeiten. Hier also war das Kapieren Sache der leichten Vorstellungsbildung, der Rezeptivität.

Nur wenige Begabungen sind so übungsfähig wie diese. Selbst der Unbegabteste, der viel zu denken hat, gewöhnt sich eine gewisse Geläufigkeit darin an. Ungebildete Landbewohner, die wenig geistigen Verkehr haben, Bauern und Holzschläger überraschen uns oft durch die Schwerfälligkeit, mit der sie selbst die einfachsten Fragen kapieren, und durch die Langsamkeit, mit der sie dieselben beantworten. Wir sagen darum, der Bauer sei dumm, und bezeichnen überhaupt den Mangel an Rezeptivität und Kapierfähigkeit öfter als Dummheit. Aber dafs wir damit zu viel gesagt haben, bekennen wir dadurch, dafs wir auf der anderen Seite wieder von Bauernschlauheit sprechen und dem Landbewohner ein gewisses Mafs von Mutterwitz und Kombinationsgabe zuschreiben.

Das Wort Dummheit schliefst einen harten Tadel in sich und ist darum ein zu scharfer Ausdruck für den Mangel an Rezeptivität. Denn so sehr Einem auch diese Begabung im praktischen Leben zu statten kommt, so ist sie doch nur

zweiten Ranges. Wahrhaft grofse Leistungen gehen nicht aus ihr hervor, und sie hat sogar gewisse Gefahren.

Denn die Begabung der Rezeptivität vermag in hohem Mafse zu blenden und zu brillieren, ohne dafs eine wirkliche Leistung dahinter steckt, und öffnet somit der Aufgeblasenheit und Eitelkeit Thor und Thür. Zu den rezeptiv Begabten gehören jene unerträglichen Menschen, die alles gelesen haben, überall orientiert, überall zu Hause sind, die alles können und alles wissen, und die der deutsche Volksmund „Hans Dampf in allen Gassen“ nennt.

Was uns an diesen Menschen so widerwärtig ist, besteht neben dem prahlenden Zurschautragen ihrer Universalität in dem Mangel an Gründlichkeit. Aber dieser letztere Fehler weist auf einen anderen, noch schwereren hin. Wenn die Rezeptivität allzu vorwiegend bethätigt wird, so verschlingt sie allgemach die produktiven, zum Selbstdenken befähigenden Anlagen, das kritische Vermögen und die Kombinationsgabe.

Schopenhauer sagt (W. a. W. u. V. II. Kap. 7): „Daher verdirbt das unaufhörliche Lesen und Studieren geradezu den Kopf; zudem auch dadurch, dafs das System unserer eigenen Gedanken und Erkenntnisse seine Ganzheit und stetigen Zusammenhang einbüfst, wenn wir diesen so oft willkürlich unterbrechen, um für einen ganz fremden Gedankengang Raum zu gewinnen“ . . . „Es ist sogar gefährlich, früher über einen Gegenstand zu lesen, als man selbst darüber nachgedacht hat, denn da schleicht sich mit dem neuen Stoff zugleich die fremde Ansicht und Behandlung desselben in den Kopf, und zwar umsomehr, als Trägheit und Apathie anraten, sich die Mühe des Denkens zu ersparen und das fertige Gedachte anzunehmen und gelten zu lassen. Dies nistet sich jetzt ein, und fortan nehmen die Gedanken darüber, gleich den in Gräben geleiteten Bächen, stets den gewohnten Weg: einen eigenen, neuen zu finden, ist dann doppelt schwer. Dies trägt viel bei zum Mangel an Originalität der Gelehrten.“

Wo fremde Gedanken in allzu grofser Fülle einströmen, da überfluten und ertränken sie die eigenen, im Werden begriffenen Anschauungen des Menschen. Jene Studenten, welche pro Tag 50 Seiten Papier verschlingen, in einem Vierteljahr die ganze Litteratur einer Wissenschaft inne haben und dann von der Höhe ihres Wissens mitleidig auf die Anderen, weniger Belesenen herabsehen, bringen es nur höchst selten zu wertvollen eigenen Leistungen, gewöhnlich bleiben sie im Historischen der Wissenschaft stecken. Und was von Individuen gilt, gilt auch von Völkern. Auch hier ist Anregung durch fremde Gedanken wünschenswert, Massenimport derselben gefährlich. Einen klassischen Beweis liefert das gegenwärtige Holland, das von den Kulturen der angrenzenden drei Hauptweltvölker geradezu überschwemmt wird. Wenn man dem Buche De Amicis' „La Olanda“ glauben darf, so wird in keinem Lande der Welt so viel gelesen, und in keinem hat man die Haupterscheinungen der deutschen, englischen und französischen Litteratur so „am Schnürchen“ wie in Holland. Und dabei welch kümmerliche Sterilität in der holländischen Litteratur selber!

Wenn Schopenhauer empfiehlt, dafs man über jede Frage womöglich erst denken und dann lesen solle, wenn Jean Paul rät, jedem gelesenen (wissenschaftlichen) Buch mit der Feder zu folgen, und wenn ich selbst noch hinzufügen möchte, dafs man dem Exzerpt stets in Klammern Kritik und eigene Ansicht beifügen solle, so hat das alles nicht nur den Zweck, im einzelnen Falle die aufgenommenen Gedanken gründlich durchzubilden und fruchtbar zu machen, sondern auch der Verkümmerung unserer Produktivität durch das Überwuchern der Rezeptivität vorzubeugen.

§ 39. Schnelle Vorstellungsbildung. Begabung und Schule.

Die Begabung im leichten Bilden der Vorstellungen bewährt sich auch da, wo es sich um schnelles Denken handelt. Für gewöhnliche Fälle ist die Vorstellungsbildung nur beim

Lesen und Verstehen schwierig und braucht nur hier eine Begabung. Ist sie aber an eine bestimmte kurze Zeit gebunden, so können auch andere Arten der Vorstellungsbildung, z. B. die des Erinnerns, eine eigene Begabung verlangen. Auf die Frage des Lehrers „wie aus der Pistole geschossen" zu antworten, ist nicht jedermanns Sache; nur derjenige kann es leisten, der die Fähigkeit leichter Vorstellungsbildung besitzt. Wir haben also im schnellen Denken eine zweite Spielart dieser Begabung vor uns.

Das eben benutzte Beispiel aus dem Schulleben bringt uns eine Frage nahe, deren Erörterung an dieser Stelle angebracht ist: Warum kommen so viele Dumme und Unbegabte auf der Schule vortrefflich fort, während sich oft hochbegabte Knaben, die im späteren Leben Hervorragendes leisten, nur mit Not und Mühe durch die Klassen quälen? Warum ist die Schule ein so schlechter Prüfstein der Begabung?

Strümpell (Die Verschiedenheit der Kindernaturen, S. 24/5) wirft diese Frage auf, indem er darauf hinweist, wie manche Kinder, welche in den Spielen die Anführer bilden und eine reiche Phantasie bethätigen, in der Schule zurückbleiben, während andere, welche sich beim Spiel blofs dirigieren lassen und als blofse Handlanger nebenhertrotten, in der Schule die ersten Plätze erobern. Strümpells Erklärung ist, beim Spiel gelte die frei produzierende Phantasie, in der Schule das gebundene Empfangen und Aufmerken.

Den Gegensatz von Freiheit und Gebundenheit kann ich hier als mitwirkend nicht anerkennen. Das Denken mit gebundener Marschroute verlangt besondere Entwickelung des vorstellungsleitenden Willens, der Apperzeption. Die betreffende Begabung, von welcher später die Rede sein wird, ist die „Stetigkeit des Denkens", und von dieser also müfste nach Strümpell der Erfolg in der Schule abhängen. Allerdings nützt nun die Stetigkeit des Denkens etwas beim deutschen Aufsatz; aber im ganzen habe ich nicht gefunden, dafs der mit ihr Begabte im heutigen Gymnasium auf Rosen

gebettet sei. Überdies ist sie eine sehr hohe und wertvolle Begabung. Hingen von ihr die Schulleistungen ab, so wären die Klagen unberechtigt, dafs das Gymnasium vielfach eine Brutstätte der Mittelmäfsigkeit sei.

Mit Recht dagegen nennt Strümpell den Unterschied von produzierender Phantasie und Rezeptivität. Auf der Schule kommt fast nur die Rezeptivität zu ihrem Recht. Das liegt zum Teil begründet in ihrem Charakter als Unterrichtsanstalt, zum bei weitem gröfseren aber in der falschen, die Spontaneität der Schüler vernachlässigenden Methode. Für den Ausdruck eigener Gedanken bilden heute fast nur die paar deutschen Aufsätze ein notdürftiges Ventil, und auch dieses wird zuweilen von pedantischen Lehrern verschlossen. Doch nicht nur Rezeptivität bringt dem Schüler Nutzen, sondern überhaupt jede Art leichter Vorstellungsbildung, und ganz besonders das schnelle Denken. Was hilft es ihm, wenn er eine Sache auch noch so gut weifs, sofern er sie im gegebenen Moment nicht rasch findet. Nicht blofs aufs Wissen, aufs Zeigen kommt es hier an; das liegt im Wesen der Kontrolle, eines der schwersten, aber leider unvermeidlichen Übel des Schulunterrichts. Ein bifschen geistige Gewandtheit und Geschicklichkeit, wie leichte Vorstellungsbildung sie mit sich bringt, ist für die Schulleistungen wichtiger als andere, für das Leben weit bedeutsamere Begabungen. Der Schwerfällige ist hier verloren, trotz eminentester Befähigung. Nur bei manchen häuslichen schriftlichen Arbeiten sowie bei manchen besonders einsichtigen Lehrern kommt auch er zu seinem Rechte.

§ 40. Wert der schnellen Vorstellungsbildung.

In dem Vorangehenden habe ich überall die Annahme zu Grunde gelegt, dafs schnelle Vorstellungsbildung keine bedeutsame Begabung sei. Aber wird man mir das so ohne weiteres zugestehen? Ich finde eine Stelle, in der Schnelligkeit des Denkens sogar mit Genialität gleichgesetzt wird,

nämlich bei Herbart (Briefe über die Anwendung der Psychologie und Pädagogik. ed. Hartenstein 1842. Bei Strümpell „Verschiedenheit der Kindernaturen“ S. 10). Sie lautet: „Bedenken wir, dafs jedem Menschen ohne Ausnahme seine Geistesbewegungen Zeit kosten, so haben wir sogleich, jenseits der gewöhnlichen Mitte, auf der einen Seite das Genie, und zwar das universelle, wenn nicht nähere Bestimmungen hinzukommen, und auf der anderen Seite den Blödsinn, indem wir die Zeit sehr verkürzt oder verlängert denken. Der sehr langsame Kopf läfst auch die leichtesten Bemerkungen aus, weil die Welt, die seinetwegen nicht langsamer geht, ihm teils die Anlässe zum Denken zu schnell vorüberführt, teils ihn unterbricht und verwirrt, ihn beschämt und niederdrückt. Man bemerke nur die Verlegenheit und den Unmut des Schülers, dem der Unterricht zu schnell geht, und ermesse alsdann den Taumel dessen, dem von Kindheit an alles zu rasch vorüberfährt. Wird dieser Taumel etwas anderes sein als Blödsinn?

Herbart scheint mir zweierlei zu übersehen: Erstens, dafs schnelles Denken nur zur Rezeption notwendig sein kann, während wir beim eigenen Produzieren, also gerade bei den wichtigsten Denkfunktionen, unser Gedankentempo wählen können, und zweitens, dafs auch beim Rezipieren die Welt, soweit sie sich uns durch das Auge, durch Sehen und Lesen mitteilt, fast immer stillhält und uns Zeit läfst; nur beim Hören und hörenden Verstehen kann der langsame Denker ins Gedränge kommen, und das kann nicht soviel ausmachen, dafs das Tempo des Denkens über Genialität und Blödsinn entscheidet. Wenden wir uns zur Erfahrung, so verkehrt sich die Herbartsche Behauptung beinahe in ihr Gegenteil. Der Schwerfällige behält, eben weil er langsam denkt, mehr Zeit zur gründlichen präzisen Ausgestaltung der Begriffe sowie zur Herstellung bedeutsamer Kombinationen zwischen ihnen als der Flinke und Gewandte. Daher gehören gerade die schwerfälligen Nordgermanen, die Norddeutschen, Holländer und Vlämen, die Engländer und Skandinaven zu

den begabtesten und, wenn man so sagen darf, gediegensten Völkern des Erdballs. Auf die Schule freilich darf Herbart nicht exemplifizieren; hier, wo Rezipieren, und ganz besonders hörendes Rezipieren in den Vordergrund tritt, kommt der Schwerfällige nicht zu seinem Recht. Ähnlich steht es mit der offiziellen Geselligkeit; ein Friese in einem Pariser Salon würde einen ziemlich stupiden Eindruck machen. Aber das beweist noch nichts gegen seinen wahren Wert.

§ 41. Leichte Vorstellungsbildung und Gedächtnisdisponiblität

sind sich in ihren Leistungen vielfach so ähnlich, dafs man sie leicht verwechselt. Auch Gedächtnisdisponiblität bewirkt ein rasches und leichtes Reproduzieren, auch sie macht den Menschen gewandt und geschmeidig, auch sie fördert ihn in seinen Schul- und Examensleistungen. „Hans Dampf“ mufs nicht nur alles wissen und gelesen haben, er mufs auch all sein Wissen jeden Augenblick parat haben, wenn er sich im blendendsten Lichte zeigen will.

Nichtsdestoweniger handelt es sich hier um zwei ganz verschiedene Begabungen, die unter Umständen auch in Gegensatz zu einander treten können. Wenn wir uns viel mit einer Buchstelle gequält haben, ohne sie bewältigen zu können, so kommt es wohl vor, dafs wir den Gedanken an dieselbe nicht mehr loswerden, dafs sie mit ihrer höhnenden Rätselhaftigkeit uns verfolgt und ärgert und wild macht. Hier ist es gerade das schwere Vorstellungsbilden, welches eine sogar anormale Steigerung der Disponiblität hervorruft.

§ 42. Übersicht.

Noch eine dritte Spielart der Begabung im leichten Bilden von Vorstellungen haben wir kennen zu lernen: Die Übersicht. Beim schnellen Vorstellungsbilden kam es darauf an, eine bestimmte Idee in möglichst kurzer Zeit zu denken, bei der Übersicht dagegen handelt es sich darum, in einem

Zeitpunkt möglichst viele Vorstellungen sich gegenwärtig zu halten.

Wenn von zwei Schülern der eine eine lange, lateinische Periode „übersieht“ und sogleich übersetzen kann, während der andere sie sich erst genauer ansehen mufs, um mit ihr zustande zu kommen, so liegt das daran, dafs der erstere sich alle die zahlreichen, auf ihn einströmenden Vorstellungen gleichzeitig gegenwärtig halten kann, während der andere am Ende der Periode schon deren Anfang aus dem Bewufstsein verloren hat und daher die zusammengehörigen Stücke nicht zusammenzubringen vermag.

Die Schwierigkeit, um die es sich hier handelt, liegt in der Enge des Bewufstseins begründet; Übersicht ist nichts anderes als Überwindung, Ausdehnung der Bewufstseinsenge. Die Vorstellungen aber, die in dem beschränkten Bewufstseinsraum Platz haben, dürfen nicht nur gezählt, sie müssen auch gewogen werden. Eine einzige schwierige Vorstellung kann den ganzen Raum für sich in Anspruch nehmen, während eine ganze Reihe leichter und geläufiger in ihm Platz finden. Wer leicht Vorstellungen bildet, hat infolgedessen weniger unter der Enge des Bewufstseins zu leiden und überwindet sie besser als ein Mensch mit schwerfälliger Vorstellungsbildung. So läfst sich also auch die Überwindung der Bewufstseinsenge, die Übersicht auf die Begabung leichter Vorstellungsbildung zurückführen.

Übersicht ist von hohem Werte für alle praktischen Thätigkeiten, die ein Organisieren erfordern, so für den Kaufmann, den Strategen, den Beamten etc. Sie ermöglicht ein rasches Orientieren und Zurechtfinden in schwierigen Situationen, und demgemäfs ein schnelles, zielbewufstes Handeln. Aber gerade für die höchsten Berufe schwindet ihre Bedeutung; der Gelehrte braucht sie nur wenig, der Künstler gar nicht. Zu den grofsen, über Wert und Unwert des Menschen entscheidenden Anlagen gehört auch sie nicht.

Mangel an Übersicht bei komplizierten Gedankengängen führt zu Auslassungen und Verworrenheiten, und so gehört

denn auch die Übersicht zu den vielen Begabungen, die auf Vollständigkeit des Denkens abzielen. Diejenige Anlage jedoch, als deren eigentliche Domäne diese Leistung betrachtet werden mufs, ist die logische Schärfe, und daher wird in einem Fache, in dem es auf Vollständigkeit und Exaktheit des Denkens ankommt — sagen wir, in der Mathematik — der klare und logische, wenn auch schwerfällige Kopf über den blofs mit Übersicht und leichter Vorstellungsbildung ausgestatteten den Sieg davontragen. Der Mangel an Übersicht läfst sich ja ausgleichen, wenn man nur Zeit genug hat, das komplizierte Gedankengewebe, um das es sich handelt, ausreichend zu studieren und es sich so geläufig zu machen, dafs man es schliefslich doch als Ganzes überblicken kann. Anders aber steht die Sache, wenn man in der Zeit gebunden ist, wenn z. B. der logische und schwerfällige, sowie der mit Übersicht begabte Kopf beide vor ein mathematisches Extemporale gestellt werden, das in einer halben Stunde zu erledigen ist. Hier kann es geschehen, dafs der erstere ganz lückenhaftes und verworrenes Zeug zusammenschreibt, während der letztere sich seiner Aufgabe so gut entledigt, als es ihm sein Mafs an Denkklarheit überhaupt erlaubt. So wird der klare und logische Kopf von dem blofs gewandten in der Schule oft auf seinen eigensten Gebieten geschlagen.

§ 43. Abstraktionsgabe.

Rezeptivität, schnelles Denken und Übersicht sind keine verschiedenen Begabungen. Wer eine derselben besitzt, hat, soweit ich sehen kann, auch die anderen. Die verschiedenen Worte drücken nur verschiedene Schwierigkeiten aus, welche durch eine und dieselbe Begabung, die leichte Vorstellungsbildung, überwunden werden können. Bei der Rezeptivität besteht diese Schwierigkeit in der erhöhten Aufgabe, welche das Lesen und hörende Verstehen der Vorstellungsbildung stellt; beim schnellen Denken in der Kürze der gegebenen Zeit; bei der Übersicht in der Kompliziertheit

der zu bildenden Vorstellungsmassen; bei der Abstraktionsgabe endlich, der wir uns jetzt zuwenden wollen, besteht sie in den Hindernissen, welche die Natur sehr abstrakter Begriffe dem menschlichen Denken entgegenstellt.

Diese Hindernisse aber bilden eine Aufgabe nicht nur für das leichte, sondern auch für das klare, vollkommene Vorstellungsbilden. Und so schreibt man nicht nur dem Abstraktionsgabe zu, der sehr abstrakte Gedanken in kurzer Zeit und mit wenig Mühe zu bewältigen weifs, sondern auch dem, der sie sehr klar und vollständig denkt. Es handelt sich hier um zwei ganz verschiedene Begabungen, die in einem Worte vereinigt sind.

Für die Thatsache, dafs die höchsten Begriffe besonders schwer zu denken sind, lassen sich verschiedene Gründe aufführen. Die Ansicht, dafs die Begriffe, je höher und allgemeiner sie sind, umsomehr vom Inhalt der Wahrnehmungsobjekte weglassen, ihnen immer unähnlicher und dadurch immer schwieriger werden, — diese Ansicht kann für eine Theorie des Begriffsdenkens nicht in Betracht kommen, welche die Begriffe gar nicht durch Weglassen und Abscheiden von Merkmalen denken läfst. Einleuchtender wäre der Grund, dafs die Vorstellungskomplexe, welche als Begriffe fungieren, immer gröfser werden und immer mehr Individualvorstellungen in sich schliefsen, je allgemeiner der Begriff wird. Allein auch dieser Grund reicht zur Erklärung noch nicht aus. Auch beim Denken eines niederen Begriffs, z. B. des Pferdes, ist es ganz ausgeschlossen, dafs die Vorstellungen sämtlicher Pferde, die wir je im Leben gesehen haben, mit anklingen sollten. Wir beschränken uns vermutlich meist auf einige charakteristische, oft sogar typische und nicht mehr ganz individuelle Bilder. Eine ähnliche Beschränkung steht uns aber auch bei höheren Begriffen frei. Ich kann ferner nicht finden, dafs das Denken schwieriger wird, wenn es von der Vorstellung des Tigers zu der des Säugetiers, dann zu der des Wirbeltiers, endlich zu der des Tieres überhaupt fortschreitet. Wirklich schwierig wird das Denken erst, wenn es zu Begriffen wie Ding, Eigenschaft, Existenz, Möglichkeit, Freiheit, Recht u. s. w. gelangt.

Das Eigentümliche dieser Begriffe ist, dafs sie Beziehungsbegriffe sind. Und das, scheint es, ist der entscheidende Punkt, denn alle Beziehungsbegriffe — mit Ausnahme einiger räumlichen, wie Körper, Ausdehnung u. s. w. — sind schwer zu denken. Daher die dornenvolle Arbeit der Erkenntnistheorie. Den Grund dieser Erscheinung haben wir wohl im Ursprung der Beziehungsvorstellungen zu suchen. Sie stammen nicht aus

der äufseren Wahrnehmung, sondern entstehen sozusagen in unserem Kopfe. Wir finden aber, dafs alle Vorstellungen, deren Elemente unter Mitwirkung der peripheren Sinnesorgane geschaffen werden, viel plastischer und intensiver sind, als diejenigen, an deren Produktion die äufsere Wahrnehmung keinen Anteil hat. Schon die Vorstellungen der Selbstwahrnehmung sind relativ blafs und wenig greifbar; daher hat der populäre Sprachgebrauch sich angewöhnt, Vorstellungen und Gefühle als etwas „Abstraktes" zu bezeichnen. Die Schwierigkeit des Vorstellens aber steigert sich noch bei den Beziehungen. Zwar die einzelne konkrete Beziehung ist noch ganz leicht zu denken. Jedermann vermag einen Gedanken zu bilden wie diesen: „Möglicherweise wird mein Freund heute nicht kommen." Aber die allgemeine begriffliche Vorstellung „Möglichkeit" zu bilden und aufrecht zu erhalten, ohne dafs sie zum blofsen Worte herabsinkt, das erfordert eine entwickelte Abstraktionsgabe.

Die leichte Abstraktionsgabe ist in ihrer Wirkung identisch mit der Rezeptivität für schwierige abstrakte Stoffe. Sie ist vor allem notwendig für das Studium der Philosophie und anderer abstrakter Wissenschaften. Was die Fähigkeit zur Bildung klarer und vollständiger abstrakter Begriffe betrifft, so haben wir bereits in § 34 B gesehen, was das Wesen klarer Begriffe ausmacht. Ihre Vorzüge bestehen, wie gleichfalls schon hervorgehoben wurde, darin, dafs zunächst der klare Begriff fruchtbar ist, sich denkend verwerten läfst, während die sinnlose Phrase unfruchtbar bleibt und zu keinen Kombinationen und Folgerungen verwendbar ist. Mit dem klaren Begriffe aber kann man nicht nur überhaupt denken, sondern man denkt auch richtig mit ihm*). Endlich vermag sich der klare Begriff rein zu erhalten, d. h. die Hineinziehung nebensächlicher, nicht zum allgemeinen Gedanken gehörender Umstände zu vermeiden.

Diese verschiedenen Leistungen der Abstraktionsgabe kommen uns besonders zum Bewufstsein, wenn wir das Denken gebildeter und ungebildeter Menschen miteinander vergleichen. Wie die ganze Begabung leichter Vorstellungsbildung, so ist

*) Weil bei vorkommenden Widersprüchen oder Übersehen die das Wort gut begleitenden Vorstellungen regulierend eingreifen.

auch die Begabung für leichte Bildung hoher abstrakter Vorstellungen sehr empfänglich für den Einfluſs der Erziehung. Daher verfügt der Gebildete über ein viel gröſseres Maſs leichter Abstraktionsgabe als der Ungebildete. Die Begabung klarer Vorstellungsbildung ist allerdings viel schwerer erziehlich, oder wenigstens fallen die Wirkungen der Erziehung hier nicht so ins Auge; es läſst sich darüber streiten, ob man durch irgend welche Übung aus einem unklaren Kopfe einen klaren, scharfen, logischen Denker machen kann. Nichtsdestoweniger genieſst der Gebildete auch diejenigen der obengenannten Vorteile, welche aus dem Bilden klarer abstrakter Vorstellungen flieſsen, in höherem Maſse als der Ungebildete. Doch das läſst sich daraus erklären, daſs schlieſslich auch die leichte Vorstellungsbildung bis zu einem gewissen Grade der Klarheit der Vorstellungen zu gute kommt. Wer dank seiner leichten Vorstellungsbildung ein schwieriges Buch versteht, hat natürlich auch klarere Vorstellungen von demselben als derjenige, welcher es nicht versteht. Damit ist noch nicht gesagt, daſs er den Inhalt des Buches so vollständig und durchdringend erfaſst, wie der scharfe und logische, speziell für klare Vorstellungsbildung begabte Kopf.

Konkrete Anschauungen für das Gesagte bietet die Erfahrung in Fülle. Daſs der Gebildete abstrakten Gedankengängen leichter zu folgen, sie leichter zu „bilden" vermag, als der Ungebildete, ist bekannt. Wer populär und allgemeinverständlich schreiben oder reden will, der hat nicht nur darauf zu achten, daſs er möglichst wenig Wissen voraussetzt, sondern muſs sich auch bemühen, soviel als möglich innerhalb des Konkreten zu bleiben. Sollen aber doch abstrakte Gedanken erzielt werden, so empfiehlt sich die Anwendung der Methode, welche die Pädagogik die „induktive" oder „analytische" nennt, d. h. der konkrete Beleg muſs dem allgemeinen Gedanken vorausgehen.

Abstrakte Gedanken werden beim Gebildeten leichter klar, als beim Ungebildeten; beim letzteren verflachen sie oft zur Phrase. Daher findet der Ungebildete zuweilen auch an

blofsen Phrasen und Redensarten sein Genüge und beruhigt sich dabei. Man vergegenwärtige sich nur die Wirkung, welche politische Schlagworte auf die Massen ausüben. Sehr charakteristisch für den Ungebildeten ist ferner seine Unfähigkeit, den Begriff rein zu halten. (Hierbei mufs allerdings das Gebiet der „Gebildeten" ziemlich eng gezogen werden.) Bei dem Versuche, sich mit ungebildeten oder wenig gebildeten Leuten über irgendwelche Prinzipienfragen auseinanderzusetzen, scheitert man häufig daran, dafs sie fortwährend Nebensachen und unwichtige Punkte hereinbringen, mit deren Wegräumung man nicht zu Ende kommt. Sprich mit einem Ungebildeten über den wachsenden Nationalreichtum Deutschlands, und er wird dir einwenden, dafs es seinem Schuhmacher gar so erbärmlich gehe.

Wie erzieht man die Abstraktionsgabe? Einfach dadurch, dafs man abstrakt denken läfst. Das „Was" ist hierbei völlig gleichgültig, wenigstens was den Erfolg betrifft. Die Begabung leichter Vorstellungsbildung hat überhaupt das Gute, dafs sie nicht nur so ungewöhnlich bildsam ist, sondern dafs man auch bei ihrer Vervollkommnung wenig falsch machen kann. Unter einem anderen Gesichtspunkte allerdings wird der Pädagoge doch unter den Gegenständen, an denen die Abstraktionsgabe erzogen werden soll, sorgsam zu wählen haben. Das Abstrakte ist für den menschlichen, zumal für den kindlichen Geist eine unnatürliche, bei grofser Häufung sogar eine unzuträgliche, jedenfalls aber im Anfang eine unliebe Speise. Auf die Wahrung des Interesses mufs also bei der Erziehung der Abstraktionsgabe besonderer Wert gelegt werden. Der deutsche Aufsatz, die deutsche Prosalektüre der oberen Klassen, die philosophische Propädeutik dürften dem Zweck am besten genügen.

Da die Abstraktionsgabe und die leichte Vorstellungsbildung überhaupt eine dankbare Pflanze ist, der jeder Boden genügt, so vermag sie auch auf dem sterilen Sande des heutigen Gymnasiums, des bisherigen Lateinunterrichts zu gedeihen. Ja gerade die bisherige Unterrichtsmethode, welche

sonst so wenig Erfolge aufzuweisen hat, kommt der Erziehung der Abstraktionsgabe zu Gute. Das synthetische Verfahren, welches den Schüler, statt ihm durch reichliche praktische Übung mechanisches Sprachkönnen zu verschaffen, mit Regeln vollpfropft — gerade dieses Verfahren zwingt ihn zur Anwendung abstrakten Denkens. Die höchst unpädagogischen lateinischen und griechischen Schulgrammatiken, die zum Teil in einem Stil abgefafst sind, als wären unsere Gymnasien von der Sexta an mit Universitätsprofessoren der klassischen Philologie bevölkert, nötigen gleichfalls den Schüler, sich in schwierigen abstrakten Gedankengängen zurechtzufinden. So ist es überhaupt ebenso wahr als paradox, dafs ein dunkel geschriebenes Buch die leichte Vorstellungsbildung besser übt, als ein gut geschriebenes, weil es ihr eben eine gröfsere Aufgabe stellt.

Wenn die Verfechter des alten humanistischen Gymnasiums und der alten Methode die erzielten Erfolge herausstreichen wollen, so weisen sie vorwiegend auf die Erziehung der leichten Vorstellungsbildung hin. So schreibt Hermann Planck*): „Bei jeder etwas verwickelten Periode — steht der Schüler zunächst vor einem scheinbaren Chaos von Wörtern und Sätzen, vor einem Knäuel, den er durch methodisches Auflösen, nicht durch planloses Zerren entwirren soll. Es gilt vor allem, den Kopf nicht zu verlieren, gleichzeitig das Einzelne und das Ganze im Auge zu behalten, das Unwesentliche vom Wesentlichen, Zusammengehöriges und Fremdartiges zu unterscheiden: Mit einem Worte, es gilt, jenen Überblick über ein gröfseres, kompliziertes Ganze und seine Teile zu gewinnen — Fähigkeiten, die jeder besitzen mufs, der, wenn auch in bescheidenem Umfang, zu einer leitenden Stellung im Leben berufen ist. — Wenn es wahr ist, was die Freunde der Gymnasialbildung rühmen, dafs ihre Schüler sich leichter in neue, fremde Aufgaben einleben, so wird sicher ein Teil

*) „Das Lateinische in seinem Recht als wissenschaftliches Bildungsmittel“ (Wiesbaden 1890) S. 61.

dieses Vorzugs auf die bildende Wirkung derartiger Übungen zurückgeführt werden dürfen." Hier werden, wie man sieht, Rezeptivität und Übersicht als Begabungen angeführt, denen der Lateinunterricht zu Gute kommt. Beide gehören zur leichten Vorstellungsbildung. Und wenn gesagt wird, das Gymnasium lehre begrifflich denken, so kann sich diese Behauptung sehr wohl auf die Entwicklung der leichten Abstraktionsgabe beziehen.

In den obigen Auseinandersetzungen will ich weder den dunkel geschriebenen Büchern noch dem deutschen Gymnasium ein Loblied singen. Ich möchte nur die Reformer darauf aufmerksam machen, dafs sie zu einseitig sind, wenn sie behaupten, der Grammatikunterricht und das Extemporale förderten blofs das Gedächtnis und sonst nichts. Derartige Übertreibungen sind selbst im Dienste einer guten Sache ein taktischer Fehler. Man werfe dem Gegner die paar Fetzen zu, die ihm gehören; seine Blöfse wird dann nur noch greller zu Tage treten.

§ 44. Die psychologische Synthese.

A.

Bis hierher bin ich allen Ausführungen über den „psychologischen Ort" der Begabungen der Vorstellungsbildung, d. h. über die Funktion, auf deren guter Bethätigung sie beruhen, geflissentlich aus dem Wege gegangen. Die Untersuchung über diesen Punkt ist eine sehr schwierige und unsichere; vielfach zwingt sie, den relativ festen Boden der inneren Wahrnehmung zu verlassen und sich auf dem schwanken Seile gewagter Schlüsse balancierend weiterzuhelfen. Demgemäfs sind denn auch die Resultate ziemlich hypothetisch. Die bisherige Beschreibung der Begabungen der Vorstellungsbildung ruht aber nicht auf der nachfolgenden Theorie, sondern auf unmittelbarer Erfahrung. Ich habe daher die beiden Teile dieses Kapitels scharf gesondert, damit man eventuell die Theorie fallen lassen kann, ohne die beschreibenden Ausführungen anzutasten.

Für den „Ort" der Begabungen der Vorstellungsbildung halte ich die „psychologische Synthese", d. h. diejenige Funktion, welche elementarere Vorstellungsgebilde zu komplexeren vereinigt. Man kann folgende Arten der psychologischen Synthese unterscheiden:

1. Die Verschmelzung, welche die Empfindungselemente zu einfachen Vorstellungen verbindet.

2. Die Komplikation, welche einfache, disparate Vorstellungen zur komplexen Vorstellung eines Dinges vereinigt.

3. Die Assimilation (Apperzeption der Herbartianer), welche mit einer neuen Vorstellung frühere oder Elemente von früheren Vorstellungen verschmilzt.

4. Die Synthese von Vorstellungen zu einer konkreten Gesamtvorstellnng, z. B. der Bäume zum Wald, der Häuser zur Stadt, der Figuren eines Bildes zur Gesamtanschauuug desselben, der Silben eines Wortes zum ganzen Wort.

5. Die Synthese konkreter Vorstellungen zum Begriff.

6. Die Synthese individueller oder begrifflicher Vorstellungen zum Gedanken oder znm zusammengesetzten Begriff, z. B. die von „Kirche“ und „Turm“ zum Begriff „Kirchturm“.

B.

Wundt bezeichnet Verschmelzung, Komplikation und Assimilation als simultane Assoziationen. Die Veranlassung zu dieser Bezeichnung giebt ihm der Umstand, dafs die Reproduktion verschmolzener, komplizierter oder assimilierter Vorstellungsgebilde in der That durch momentane oder simultane Assoziation erfolgt. Will man dagegen auch den Akt der Verschmelzung, Komplikation und Assimilation unter dem Titel „Assoziation“ mitbegreifen, so versteht man unter diesem Worte so total heterogene Vorgänge und giebt ihm einen so weiten Inhalt, dafs seine Dentlichkeit kaum dadurch gewinnen kann.

Mit dem Worte „Assoziation“ hat man von jeher den Übergang von einer Vorstellung zur anderen bezeichnet. Wenn unser Denken von der Vorstellnng der Rose zu der des Gartens übergeht nnd so beide Vorstellungen im Bewnfstsein zusammenführt, so ist das eine Assoziation. Der Unterschied zwischeu successiver und simultaner Assoziation kann, wenn man nicht die Bedeutung des Wortes völlig veränderu will, nur darin bestehen, dafs bei der ersteren der Übergang eine nachweisbare Zeit in Anspruch nimmt, bei der letzteren dagegen anscheinend momentan erfolgt.

Wenn man dagegen die Vorstellungen „rot, rundlich, sammetweich, duftend“ zur Vorstellung „Rose“ kompliziert, geht man dann von der einen zur anderen über, oder vermittelt man dadurch erst ihr Zusammentreffen im Bewufstsein? Durchaus nicht! Sie müssen schon gleichzeitig im Bewufstseiu anwesend sein, Assoziation oder gleichzeitige Wahrnehmung müssen sie schon in demselbeu an einander gebracht haben, damit die Komplikation erfolgen kann. Der Übergang von der einen Vorstellung zur auderen und die Vereinignng beider zu einer

komplexen Vorstellung sind so gänzlich verschiedene Vorgänge, dafs sich im Grunde keine andere Ähnlichkeit zwischen ihnen herausfinden läfst, als dafs das vieldeutige Wort „Verbindung" auf beide pafst.

Wir werden den Unterschied zwischen Assoziation und psychologischer Synthese inne, wenn wir sehen, wie eine ohne die andere möglich ist. Man kann durch Assoziation von einer Vorstellung auf eine andere übergehen und so beide im Bewufstsein zusammenführen, ohne sie zu einem einheitlichen Vorstellungsgebilde zu vereinigen. Wenn man z. B. von Cäsar gesprochen hat, kann man auf Napoleon überspringen, dann aber von diesem weiterreden, ohne noch einmal auf Cäsar zurückzukommen. Beide Vorstelluugen treffen im Bewufstsein zusammen, verbinden sich aber nicht zn einem Gedanken. Sie werden durch Assoziation, nicht aber durch psychologische Synthese verbunden.

C.

Die höheren Formen der psychologischen Synthese rechnet Wundt zu den apperzeptiven Verbindungen. (Die Nummern 4 und 6 der obigen Liste entsprechen z. T. dem, was er Agglutination der Vorstellungen nennt.) Damit scheint mir aber keineswegs gesagt zu sein, dafs die aktive Apperzeption diese Verbindungen herstelle. Ihre Aufgabe ist es, den Gedankengang zu leiten, indem sie unter den von der Wahrnehmung und Assoziation angebotenen Vorstellungen die ihren Zwecken entsprechende Auslese vornimmt. Eine solche Leitung und Auslese ist aber noch kein Verbinden. Die aktive Apperzeption kann wohl die zu verbindenden Vorstellungen auswählen, aber es liegt kein Grund vor, ihr auch noch die ganz heterogene Arbeit zuzuschreiben, dafs sie die ausgewählten Vorstellungen selbst zu einer Einheit zusammenfüge.

Fragen wir, welcher Fnnktion dieses Zusammenfügen zufallen möge, so kann es — soweit hier nicht das Beziehen in Frage kommt — nur die psychologische Synthese sein. Denn die Vereinigung der Teilvorstellungen zur Gesamtvorstellung, der Begriffe zum Gedanken ist ein ganz analoger Vorgang wie die Vereinigung der Empfindungselemente zur einfachen Vorstellung oder der einfachen Vorstellungen zur komplexen; ja, jene höheren Prozesse setzen eigentlich nur das Werk fort, welches die zuletzt genannten begonnen haben. Man wird also wohl für alle diese verschiedenen Arten der Vorstellungsvereinigung ein und dieselbe Ursache anzunehmen haben, nämlich die psychologische Synthese.

D.

Noch schwieriger als die Unterscheidung zwischen psychologischer Synthese und Assoziation ist diejenige zwischen psychologischer Synthese und Beziehen. Auch das letztere ist ein Verbinden, denn es verknüpft Vorstellungsinhalte. Aber doch halte ich beide Prozesse für gänzlich verschieden, und was ich als „psychologische Synthese“ bezeichne, hat nichts gemein mit der Synthese im Sinne Kants, mit der Verknüpfung der Vorstellungswelt durch Raum, Zeit und Kategorien, welche allesamt nichts weiter sind als Beziehungen.

Die Verknüpfung von Vorstellungsinhalten durch Beziehen hat eine Bereicherung des Denkinhalts zur Folge. Verknüpfe ich die Vorstellungen zweier Pferde, indem ich sage, sie seien ähnlich, so ist zu den beiden Vorstellungen der Pferde noch die dritte der Ähnlichkeit hinzugekommen. Wenn man dagegen die Vorstellungen rot, rundlich, weich und duftend zur Vorstellung Rose synthesiert, so läfst sich nicht angeben, was der Inhalt des Gedachten dadurch gewonnen hätte; es ist hier nichts Neues hinzugekommen. Die psychologische Synthese bereichert also den Inhalt nicht, es sei denn, dafs eine Beziehung der Effekt einer psychologischen Synthese sein könnte, wie man das bei der Raumanschauung angenommen hat. Ich will mir über diesen Punkt kein Urteil erlauben.

Dafs phychologische Synthese und Beziehen nicht identisch sein können, erkennt man, wenn man sieht, wie verschieden sich beide Prozesse in manchen Fällen ausnehmen. Man steht z. B. vor einem grofsen Gemälde, hat zuerst die einzelnen Figuren desselben betrachtet und will sie nun zu einer Gesamtvorstellung vereinigen. Sie durch Beziehen zu verknüpfen, indem man erkennt, dafs die Figuren nebeneinander stehen oder übereinander schweben, ist ebenso leicht wie alles Beziehen. Eine ganz andere, sehr viel schwerere Kunst dagegen ist es, durch psychologische Synthese eine Gesamtauffassung des Bildes zu erhalten, wie der Künstler oder der künstlerisch Geniefsende sie braucht. Wer für bildende Kunst nicht begabt ist, kann das in vielen Fällen überhaupt nicht leisten. Zu erkennen, dafs die vier Silben des Wortes „Assoziation“ hintereinander stehen, ist kein Hexenstück, aber man kann das einsehen und sich doch beim Aussprechen des Wortes die Zunge zerbrechen, ein Zeichen, dafs man kein klares Gesamtbild desselben erzielt hat.

Der Grund, dessentwegen die psychologische Synthese und das Beziehen so schwer voneinander zu scheiden sind, ist nicht blofs darin zu suchen, dafs beide ein geistiges Verbinden darstellen, sondern auch darin, dafs sie sich sehr oft zu gemeinsamer Wirkung vereinigen. Jedes Beziehen verknüpft die bezogenen Vorstellungen zu einer Gesamtvorstellung oder einem

Gedanken; es braucht daher jederzeit die Unterstützung der psychologischen Synthese und kann ohne dieselbe nicht gedacht werden. Demgegenüber kommt die Synthese häufig vor, ohne dafs ein Beziehen sich mit ihr verbindet. Schwerlich benutzen wir jede Komplikation als Gelegenheit, um eine Inhärenzbeziehung daran zu knüpfen.

Was allerdings die Synthese von Begriffen oder Individualvorstellungen zu Gedanken oder zusammengesetzten Begriffen (No. 6 der obigen Liste) betrifft, so ist hier die psychologische Synthese fast immer Vorarbeiterin des Beziehens. Jeder Gedanke, jedes Urteil stellt zwischen seinen Begriffen eine Beziehung her, und was die zusammengesetzten Begriffe betrifft, so ist die Verbindung von „Kirche" und „Turm" zu „Kirchturm" nur möglich durch die Beziehung des Ganzen und der Teile, die Verbindung von „Heer" und „Führer" zu „Heerführer" nur durch die Beziehung der Kausalität u. s. w. Daher ist es denn auch gerade bei diesen Verbindungen besonders schwierig, Beziehen und psychologische Synthese auseinanderzuhalten.

Doch wenigstens einen Fall kann ich anführen, in welchem auch bei der Verknüpfung von Gedanken und zusammengesetzten Begriffen die psychologische Synthese ohne Begleitung des Beziehens auftritt, so dafs uns auch hier die Unterscheidung erleichtert wird. Ich meine das Lesen, welches wir schon mehrfach als psychologisches Unikum kennen gelernt haben. Beim Lesen sind uns nicht nur die den Gedanken formierenden Begriffe, sondern auch die Beziehungen gegeben, welche sie eben zum Gedanken verknüpfen. In dem Satze „Regen verursacht Nässe" werden uns nicht nur die Begriffe „Regen" und „Nässe", sondern auch die sie zum Urteil verbindende Beziehung der Kausalität mitgeteilt. In andern Fällen entnehmen wir die verbindenden Beziehungen den Präpositionen, den Substantivendungen, oft auch der Stellung der Worte im Satze. Hier kann man also nicht sagen, dafs man Begriffe zu Gedanken verknüpft, indem man sie in Beziehung setzt, denn die Beziehungen sind schon vorhanden. Und wenn wir dennoch beim Lesen eine deutlich erkennbare, oft sehr schwere Arbeit des Zusammensetzens zu leisten haben, so kann dieselbe nur in reiner psychologischer Synthese bestehen.

E.

Die psychologische Synthese hat die Wirkung, die Berührungsassoziationen zu verstärken, ja sogar in vielen Fällen sie zu einer simultanen Assoziation zu machen. Das Faktum ist wohlbekannt bei den niederen Formen der psychologischen

Synthese; daher rechnete Wundt, wie gesagt, Verschmelzung, Komplikation und Assimilation überhaupt zur simultanen Assoziation.

Unter den höheren Formen der Synthese läfst sich der erwähnte Einflufs auf die Assoziation am besten bei der Begriffssynthese nachweisen. Die Reproduktion eines selbst recht umfangreichen Begriffskomplexes kostet nicht mehr Zeit als die einer ziemlich einfachen konkreten Vorstellung. Man hat aus dieser Thatsache einen Schlufs zu Gunsten des Konzeptualismus ziehen wollen. Man argumentierte nämlich so: „Wenn das Vorstellen beim Denken eines Begriffs den Umweg über die konkreten, im Umfang des Begriffs enthaltenen Vorstellungen antreten müfste, so würde dieser Umweg Zeit kosten; das Denken in Begriffen würde also langsamer verlaufen, als das bildlicher Vorstellungen. Da aber eine solche Zeitdifferenz nicht wahrzunehmen ist, so müssen dem Begriffsdenken einfache, schematische Vorstellungen zu Gebote stehen, die ihm den Umweg über die konkreten Vorstellungen ersparen." Zu einem solchen Schlufs liegt aber gar keine Veranlassung vor; die Schnelligkeit des Begriffsdenkens erklärt sich viel besser daraus, dafs die psychologische Synthese, welche zwischen den einzelnen Vorstellungen des Begriffskomplexes stattgefunden hat, die Assoziation zwischen denselben in eine simultane verwandelt hat, so dafs mit dem Worte die übrigen Vorstellungen des Komplexes ohne Zeitverlust mitanklingen.

Bei konkreten Gesamtvorstellungen oder Gedanken läfst sich die simultane Assoziation als Folge der vorangegangenen psychologischen Synthese nicht so deutlich nachweisen. Ich habe freilich den Eindruck, als ob oft ganze umfangreiche, früher gedachte Vorstellungsreihen bei der Reproduktion blitzartig und mit einem Schlage vor mir ständen; vielleicht glauben auch andere in sich die gleiche Erscheinung konstatieren zu können. Allein meine Selbstwahrnehmung ist in diesem Punkte nicht so deutlich, um eine bestimmte Behauptung zuzulassen, und kann es auch kaum sein. Denn wenn es wirklich wahr ist, dafs die simultane Assoziation ganze Gedankenmassen mit einem Schlage reproduzieren könne, so ist es doch unmöglich, diesen ganzen Gedankenkomplex auch mit einem Schlage zu apperzipieren. Der enge Lichtkreis der Apperzeption kann vielmehr nur successiv über ihn hinstreichen, gleich dem Strahle eines elektrischen Scheinwerfers, der ein grofses Gebäude Teil für Teil beleuchtet. Da nun der Selbstwahrnehmung fast nur die apperzipierten Vorstellungsprozesse zugänglich sind, so läfst es sich kaum feststellen, ob jene der Thätigkeit der Apperzeption vorangehenden Gedankenkomplexe momentan oder successiv entstanden sind.

Wenn es aber auch nicht möglich ist, zu beweisen, dafs die

psychologische Synthese der Begriffe zu Gedanken die Assoziation simultan macht, so läfst sich doch wenigstens zeigen, dafs sie sie bedeutend festigt. Das folgt, wie mir scheint, mit Sicherheit aus der verschiedenen Leistungsfähigkeit des mechanischen und judiziösen Gedächtnisses, aus der Thatsache, dafs sinnlose Worte schwerer zu behalten sind, als sinnlose Sätze. Man vergleiche hierzu die betreffenden Ausführungen in § 27 C, welche nunmehr verständlicher sein werden, als der Leser sie wahrscheinlich ursprünglich gefunden hat.

Die Erfahrung, dafs sowohl die höheren wie die niederen Formen der psychologischen Synthese den gleichen verstärkenden Einflufs auf die Assoziation ausüben, ist ein Beweis dafür, dafs wir es hier in der That mit gleichartigen, aus einheitlicher Quelle fliefsenden Prozessen zu thun haben.

F.

Die psychologische Synthese kann der Apperzeption, der Erhebung der Vorstellungen in den Blickpunkt des Bewufstseins, vorausgehen, ja sogar ganz ohne sie erfolgen. Mit anderen Worten: Die psychologische Synthese kann unbewufst vor sich gehen *).

Bei den niederen Arten der Synthese ist das wohlbekannt; ja, von der Verschmelzung der Empfindungselemente müssen wir sagen, dafs sie immer unbewufst vor sich gehen mufs, da wir niemals einfache Empfindungselemente in uns beobachten können.

Allein auch die höheren Arten der Synthese können der Erhebung in den Blickpunkt des Bewufstseins vorangehen oder sie ganz entbehren. Der Leser denkt hier vielleicht an die soeben besprochenen, dem successiven apperzeptiven Gedankenverlauf vorausgehenden Gesamtvorstellungen und Gedankenkomplexe, welche doch nur unter Mitwirkung der psychologischen Synthese, und zwar der höchsten Form derselben, der Gedankensynthese, entstanden sein können. Doch hier gilt es, vorsichtig zu sein. Wenn ich das, was wir vor dem vollbewufsten

*) Unter „unbewufsten Vorstellungen“ wollen wir in dieser ganzen Arbeit nicht andauernde, aufserhalb des Bewufstseins fortlebende Vorstellungskräfte verstehen, sondern unapperzipierte, nicht bis zum Blickpunkt des Bewufstseins vorgedrungene Vorstellungsprozesse. Ich wähle das Wort, weil es dem populären Sprachgebrauch am nächsten steht und immer noch weniger mifsverständlich ist als andere, ähnliche Ausdrücke. Ob es an sich berechtigt ist, d. h. ob den blofs im „Blickfelde“ des Bewufstseins auftretenden Vorstellungen das Merkmal der Bewufstheit mangelt, darüber zu streiten ist hier nicht der Ort.

Gedankenverlauf in uns spüren, als „Gesamtvorstellung" bezeichnet habe, so setzte ich damit etwas voraus, was noch nicht sicher ist. Das einzige, was die Selbstwahrnehmung uns in der Mehrzahl der betreffenden Fälle zeigt, ist dies, dafs wir eine Vorstellungsmasse in uns haben, die alles in dem späteren apperzeptiven Gedankenverlaufe Vorkommende bereits dunkel in sich enthält. Ob jene Vorstellungsmasse aber wirklich eine Reihe synthesierter Gedanken enthält und den Namen „Gesamtvorstellung" verdient, oder ob sie vielleicht nur aus einem Haufen isolierter Einzelvorstellungen besteht, darüber wissen wir gewöhnlich gar nichts.

Allein es giebt doch Fälle, in denen sich erkennen läfst, dafs die der Apperzeption vorausgehenden Vorstellungen aus synthesierten Gedanken bestehen. Man vergegenwärtige sich einmal folgenden geistigen Vorgang, den wohl jeder, der viel gedacht hat, auch schon erlebt haben wird. Man ringt nach der Lösung eines Problems oder nach dem Verständnis einer schwierigen gelesenen Stelle. Man „fühlt" bereits den gesuchten Gedanken, kann ihn aber noch nicht bewufst machen. Was heifst das: „Man fühlt ihn?" Das bedeutet, man denkt ihn unbewufst, und zugleich erhält die Apperzeption eine Meldung von seinem Vorhandensein. Und mehr noch, die Meldung weifs auch zu berichten, wie weit oder wie nah der unbewufste Gedanke von der Apperzeption entfernt ist. Oft wissen wir, dafs er dem deutlichen Bewufstsein soeben ganz nahe war und uns nur gerade wieder entschlüpft ist. Ein andermal macht unser bewufster Gedankenverlauf eine ungeschickte Wendung, oder eine äufsere Störung tritt ein, und sogleich scheint der gesuchte Gedanke tiefer zu sinken, und es bedarf einer erneuten Anstrengung, um ihn wieder der Apperzeption entgegen zu heben. Ist er uns nahe genug, so blitzen zuweilen einzelne Stücke von ihm momentan im Blickpunkt des Bewufstseins auf, um sogleich wieder zu verschwinden. So leistet er uns Widerstand, bis es gelingt, eines seiner Enden zu erhaschen und ihn daran ins deutliche Bewufstsein hineinzuziehen.

Das für uns Wichtige in diesem Vorgang liegt darin, dafs wir hier einen Gedanken, ja oft eine ganze Gedankenreihe suchen, und dafs wir wissen, wir tragen das Gesuchte unbewufst in uns. Dieses Unbewufste mufs also hier auch ein Gedanke, eine synthesierte Gesamtvorstellung sein, nicht blofs ein Haufe isolierter Vorstellungen. Die psychologische Synthese hat hier ohne Mithilfe der Apperzeption, des deutlichen Bewufstseins ihr Werk verrichtet.

Den gleichen Schlufs müssen wir auch aus einer anderen Beobachtnng ziehen. Wie ökonomisch das Denken zu arbeiten weifs, sahen wir bereits bei den Begriffen. Es begnügt sich

damit, das blofse Wort zu apperzipieren und den Rest des Begriffskomplexes unbewufst mitklingen zu lassen. Ein ähnliches Verfahren nun wendet das Denken auch ganzen Gedankenkomplexen, ja selbst umfassenden Theorieen gegenüber an. Wenn wir beim Nachsinnen eines unserer früher gedachten Gedankensysteme zu Rate ziehen, geben wir uns nur selten die Mühe, es Stück für Stück mit unserer Apperzeption zu durchlaufen. Gewöhnlich apperzipieren wir nichts als seine Lokalisation in unserem Denken und betiteln es etwa als „das, was ich damals gedacht resp. gelesen habe“. Aber wenn auch das Gedankensystem selbst dabei unbewufst bleibt, so wissen wir doch, ob es mit den neuen Gedanken, die uns vielleicht im Augenblick beschäftigen, harmoniert oder disharmoniert, ja, wir können sogar Schlüsse und Folgerungen aus ihm ziehen. Man wird zugeben, dafs solche Wirkungen nur von synthesierten Gedanken, nicht von einem Haufen isolierter Vorstellungen ausgehen können. Hier hat also die psychologische Synthese Gedanken zusammengesetzt, ohne dafs die Apperzeption dieselben auch nur nachträglich erfafste.

Wenn ich hier die Ansicht vertrete, dafs auch die höheren Formen der psychologischen Synthese von der Apperzeption unabhängig seien, setze ich mich dadurch nicht in Widerspruch zu Wundt, welcher dieselben als „apperzeptive Verbindungen“ bezeichnete? Ich glaube nicht, denn es sind zwei verschiedene Seiten des Apperzeptionsbegriffes, die hier ins Auge gefafst werden. Wenn Wundt von apperzeptiven Verbindungen redet, so denkt er dabei an die Mitwirkung des nur der aktiven Apperzeption eigentümlichen vorstellungsleitenden Willens. Dafs nun die Wirksamkeit dieses Willens sich mit jeder Gedankensynthese verbindet, mögen die Gedanken bewufst werden oder nicht, das soll durchaus nicht bestritten werden. Wie könnten sinnvolle, zusammenhängende oder gar wahrheitsgemäfse Gedanken ohne einen Willen zu stande kommen, der ihre Vorstellungen leitet und auswählt. So lange man also bei dem Worte „Apperzeption“ an den vorstellungsleitenden Willen denkt, bezeichne man immerhin die höheren Syntheseformen als apperzeptive Verbindungen.

Wenn ich dagegen die Unabhängigkeit der Gedankensynthese von der Apperzeption betone, so verstehe ich unter Apperzeption den „Blickpunkt des Bewufstseins“ und meine, dafs Gedanken auch unbewufst synthesiert werden können. Ein Widerstreit der Ansichten läge hier nur dann vor, wenn man meinte, die beiden verschiedenen, im Begriff der Apperzeption enthaltenen Elemente, nämlich der Wille, welcher Vorstellungen leitet und auswählt, und der andere Wille, welcher sie in den Blickpunkt des Bewufstseins hebt, müfsten untrennbar miteinander verbunden

sein. Dafs dem aber nicht so ist, beweist allein schon die Isoliertheit der letzteren Willensart bei der passiven Apperzeption. Aus den soeben geschilderten Vorgängen unbewufster Gedankenbildung und nicht minder aus den später zu erörternden „unbewufsten Schlüssen“ geht ferner hervor, dafs auch der vorstellungsleitende Wille sich emanzipieren, dafs er seine Wirksamkeit auch bei unbewufsten Vorstellungen ausüben kann.

G.

Die Vorstellungen als solche werden nicht durch die Gedächtnisdispositionen aufbewahrt; man darf sich den Vorgang nicht so schematisch denken, als konservierte jede Ganglienzelle eine bestimmte Vorstellung; vielmehr setzen sich die Vorstellungen bei der Reproduktion von neuem aus ihren Elementen zusammen. Demnach mufs die psychologische Synthese nicht nur für die Neubildung, sondern auch für die Reproduktion von Vorstellungen und Gedanken notwendig sein.

Allein bei der Reproduktion ist die psychologische Synthese viel leichter als bei der Neubildung; Wiederholung kommt ihr zu statten. Man denke nur an das erste und zweite Lesen einer schwierigen Buchstelle. In der That hätte ohne diese Erleichterung der Synthese die simultane resp. beschleunigte Assoziation der zu einem früher gebildeten Gedanken gehörigen Vorstellungen wenig Wert für uns. Die auf uns einstürzende Vorstellungsmenge könnten wir doch nicht im Augenblick synthesieren, und wir müfsten sie mit Absicht noch einmal successiv durchlaufen, um der Synthese Zeit zu geben. Bei der Reproduktion sehr schwieriger Gedanken machen wir wirklich zuweilen diese Erfahrung.

Hiernach scheint es, dafs jeder Akt psychologischer Synthese gewisse Gedächtnisdispositionen hinterläfst, welche die Arbeit der Synthese bei der Reproduktion erleichtern.

§ 45. Worin bestehen die Vorzüge der psychologischen Synthese,

oder mit anderen Worten: auf welchen ihrer Eigenschaften beruhen die Begabungen der Vorstellungsbildung?

Zunächst möchte man annehmen, es komme darauf an, dafs die synthesierten Elemente möglichst fest zu einer Einheit verschmolzen werden. Es soll nicht geleugnet werden, dafs auch dieser Umstand für die genannten Begabungen von Wert sein mag, wohl aber sprechen mehrere Gründe dagegen, dafs er es ausschliefslich oder auch nur in erster Linie sein kann. Vor

allem könnte man nicht angeben, wie das Produkt der Synthese durch festeren Zusammenschlufs seiner Elemente die Vorzüge der Lebhaftigkeit oder Klarheit erhalten sollte.

Nicht nur in der lockeren Verbindung der synthesierten Elemente besteht die zu vermeidende Gefahr, sondern noch in etwas ganz Anderem. Bei schwierigen Synthesen haben die Elemente die Tendenz, sich gegenseitig zu stören. Ist ein gelesener Satz sehr lang, ein Gedanke sehr kompliziert, so bewirkt die Enge des Bewufstseins, dafs ein Teil den anderen aus dem Bewufstsein herausdrängt. Daher haben wir am Ende des Satzes seinen Anfang vergessen oder finden es unmöglich, alle Bestandteile des Gedankens uns gleichzeitig gegenwärtig zu halten. Andere Störungen resultieren aus der Ähnlichkeit der Elemente. Die Schwierigkeit der Synthese bei dem Worte „Assoziation“ besteht zum gröfsten Teil in der Aufeinanderfolge dreier Zischlaute. Deutsch lernende Ausländer bilden wohl ohne Mühe die Worte „niedriger“ oder „schwachen“, geraten aber in Verwirrung bei „sichereren“ und „seidenen“, weil hier zwei gleiche Silben nebeneinander stehen. Jeder Sprachlehrer kann Dutzende ähnlicher Beispiele anführen.

In der Überwindung derartiger Störungen, in der *Aufrechterhaltung der Elemente bei der Vereinigung* besteht der wichtigste Vorzug der psychologischen Synthese, welcher sich als Begabung der Vorstellungsbildung kundgiebt. Werden infolge der Störungen die Elemente innerhalb der synthesierten Gesamtvorstellung zu schwach, so leidet die Lebhaftigkeit der Vorstellungsbildung; gehen einige ganz verloren, so leidet ihre Klarheit und Vollständigkeit.

Hält man es sich gegenwärtig, dafs nicht in der Vereinigung der Elemente an sich, sondern in der Anfrechterhaltung der Elemente bei der Vereinigung die vom Standpunkte der Begabung wichtigste Aufgabe der psychologischen Synthese liegt, so erledigen sich manche Einwürfe von selbst, die sich gegen die folgenden Ausführungen erheben lassen.

§ 46. Die psychologische Synthese ist der Ort der Begabungen der Vorstellungsbildung.

Kommen wir nun endlich zu den Gründen, welche es wahrscheinlich machen, dafs die Begabungen der Vorstellungsbildung auf der psychologischen Synthese beruhen.

Wir haben uns schon mit mehreren Beobachtungen beschäftigt, welche jeden, der ihnen Beachtung schenkt, auf den Gedanken bringen müssen, dafs höchst wahrscheinlich die Synthese der gesuchte „Ort“ sei. Quälen wir uns mit dem



„Bilden“ eines geleseuen Gedankens, so ist es das Zusammenfügen der an sich leicht verständlichen Wortbegriffe, das uns Pein macht. Betrachten wir ein grofses Gemälde, so ist es das Gewinnen der Gesamtvorstellung desselben, worin wir es dem künstlerisch Begabten nicht gleichthun können. Wollen wir das Wort Antananarivo auffassen oder aussprechen, so machen die einzelnen Silben keine Mühe, wohl aber das Wort als Ganzes.

„Die psychologische Synthese ist der schwierige Teil der Vorstellungsbildung, folglich ist sie der Sitz der entsprechenden Begabungen.“ Ist das nicht eigentlich ein ganz kopfloser Schlufs, ebenso schlecht wie derjenige der Lateinanbeter: „Das Extemporale ist schwer, ergo ist es formal bildend.“ Wäre Schwierigkeit ein Kriterium der Begabungsbethätigung, so erforderte ein geistreicher Einfall gar keine Begabung, denn für den Geistreichen ist er kinderleicht.

Allein gerade bei den Begabungen der Vorstellungsbildung hat der Schlufs doch seine Richtigkeit. Leichte und klare Vorstellungsbildung besteht ja gerade in der guten Überwindung von Schwierigkeiten wie Kompliziertheit, kurze Vorstellungsdauer, Abstraktheit u. s. w. Da werden also wohl auch jene Begabungen bei derjenigen Funktion zu suchen sein, welche eben mit den Schwierigkeiten der Vorstellungsbildung zu ringen hat.

Je komplizierter ein Gedanke, je verworrener ein Buch, je länger ein Satz ist, desto mehr Rezeptivität, Übersicht und zum Teil schnelles Denken kann man dabei bewähren. Auf der anderen Seite hat natürlich die psychologische Synthese um so mehr zu thun, je mehr Vorstellungen sie zu vereinigen hat. Je abstrakter ein Gedanke ist, desto mehr Abstraktionsgabe erfordert er. Und andererseits erhöht auch Abstraktheit die Arbeit der Synthese, denn dieser fällt die Aufgabe zu, die leicht verlierbaren Beziehungsvorstellungen beim Denken eines Begriffskomplexes aufrecht zu erhalten. Kurz: Je mehr die Synthese zu thun hat, um so heller kann der für Vorstellungsbilduug Begabte sein Licht leuchten lassen. Also wird es wohl die psychologische Synthese sein, welche bei ihm besonders gut funktioniert.

Diese Gedanken sind mehr geeignet, das zu Beweisende plausibel zu machen, als es wirklich strikt zu beweisen. Es lassen sich Einwände gegen sie erheben, vor allem der, dafs dieselben Gründe, welche für die Synthese sprechen, sich auch für das Anrecht der Apperzeption geltend machen liefsen. Wollten wir auf diese Einwände eingehen, so würden wir uns in ein wahres Gedankengestrüpp verlieren und doch nur die

dürre Erkenutnis gewinnen, dafs das Recht der psychologischen Synthese wahrscheinlicher ist als das der Apperzeption.

Ich sehe nur einen Beweis, der uns mit einiger Sicherheit zum Ziele führen kann: den indirekten. Man kann in manchen Fällen zweifelhaft sein, ob die Synthese oder eine andere Funktion resp. ein anderer Faktor geistigen Geschehens für die Begabungen der Vorstellungsbildung ausschlaggebend sei. Gehen wir alle diese Zweifel durch und überzeugen wir uns, dafs faktisch jene anderen Funktionen oder Faktoren kein Anrecht, oder nur ein nebensächliches auf die genannten Begabungen haben! Nach Beseitigung aller Konkurrenten bleibt dann die psychologische Synthese als einzig möglicher „Ort“ übrig. Ein mühevoller Weg ist dieser Beweis freilich, aber ich sehe keinen anderen.

§ 47. Lebhafte Vorstellungsbildung beruht nicht nur auf der Intensität der Empfindungselemente.

Setzt man ein Mosaikbild aus Steinen zusammen, welche in satten Farben leuchten, so mufs auch das ganze Bild farbenprächtig werden. Besteht eine Vorstellung aus intensiven Empfindungselementen, so mufs das ihrer Lebhaftigkeit zu Gute kommen. Warum also schweifen wir in die Ferne und holen zur Erklärung der lebhaften Vorstellungsbildung die psychologische Synthese herbei? Viel einfacher und einleuchtender wäre es, den Grund anschaulicher Phantasie und der verwandten Begabungen in der Fähigkeit zu sehen, intensive Empfindungselemente zu produzieren.

Wenden wir uns zunächst zur Wahrnehmung! Wir haben nur eine Begabung kennen gelernt, welche es wenigstens zum Teil mit dem Bilden von Wahrnehmungsvorstellungen, nicht von reproduktiven zu thun hatte: Die Gabe des künstlerischen Verständnisses, die sich im Anschauen von Bildern, beim Hören von Musik bethätigt.

Es ist sofort klar, dafs für diese Begabung die Intensität der Empfindungselemente nicht in Betracht kommt. Ein Bild wird nicht schöner, wenn es bunter wird; ein Musikstück gewinnt nichts dadurch, dafs man es lauter spielt. Wenn wir sagen, ein Kunstwerk werde in uns lebendig, so besteht der Gewinn unserer Vorstellungsbildung sicherlich nicht in einem Intensiverwerden unserer Empfindungselemente. Ich weifs nicht, ob ein Mensch beim Wahrnehmen überhaupt intensivere Empfindungselemente haben kann als ein anderer. Sollte es aber solche individuellen Unterschiede geben, so wären sie doch für das Kunstverständnis belanglos.

Geben wir nun zu den reproduzierten Empfindungselementen über, so scheint deren Intensität auf zwei Faktoren zu beruhen: erstens auf der Güte der Gedächtnisdispositionen für jene Empfindungselemente, und zweitens auf dem Reichtum an Energie, welche die Dispositionen ausnutzt.

Aus der Güte der Gedächtnisdispositionen entspringt allerdings eine Begabung für lebhaftes, plastisches Vorstellungsbilden: die Visualisation. Nach der Definition, welche wir für den Begriff der Vorstellungsbildung aufgestellt haben, könnte die Visualisation sehr wohl unter die Begabungen der Vorstellungsbildung gezählt werden. Wenn wir es nicht gethan haben, so geschah es eben ihres heterogenen Ursprungs wegen, weil sie nicht aus der psychologischen Synthese, sondern aus dem Gedächtnis stammt. Jedenfalls wird es aber aus den Erörterungen des § 32 klar geworden sein, dafs sich nicht etwa die ganze lebhafte Vorstellungsbildung, sondern nur eine Art derselben auf die Qualität der Gedächtnisdispositionen zurückführen läfst.

Die zweite Art lebhafter Vorstellungsbildung, die anschanliche Phantasie, war in den §§ 30 und 32 durch die Vitalität, die geistige Frische, den Reichtum der die Gedächtnisdispositionen ausnutzenden Energie erklärt worden. Die Gedächtnisdispositionen, um die es sich hier handelt, sind diejenigen der Empfindungselemente, denn deren gute Ausnutzung erscheint vor allem geeignet, lebhafte Vorstellungsbildung zu erzielen. Hätten wir in der Vitalität die einzige Quelle anschaulicher Phantasie, so wäre diese Begabung demnach doch auf die Intensität der Empfindungselemente, nicht auf die psychologische Synthese zurückgeführt.

Allein ich glaube nicht, dafs die Vitalität zur Erklärung der anschaulichen Phantasie ausreicht. Wir sahen in § 33, dafs die Gabe künstlerischen Verstehens eine Seite, einen notwendigen Bestandteil der anschaulichen Phantasie bildet. Denn auch diese kommt fast nur da in Betracht, wo es sich um künstlerisches Schaffen oder Geniefsen handelt, und will jederzeit auf das Gemüt wirken. Die Gabe künstlerischen Verstehens aber hat, wie oben gezeigt wurde, mit der Intensität der Empfindungselemente nichts zu thun, sie ist, wie unser indirekter Beweis uns zeigt, eine Begabung der psychologischen Synthese. Und so wird denn neben der Vitalität auch die Synthese für die anschauliche Phantasie in Frage kommen.

Die Ausführungen in Kapitel 15, 2 (Band II, S. 271) der Wundtschen „Phys. Psych.“, in denen dargelegt wird, dafs Stärke der Empfindungselemente einen Faktor der Vorstellungsklarheit bildet — diese Ausführungen legen die Frage nahe, ob nicht die Intensität der Empfindungselemente auch bei der Begabung klarer Vorstellungsbildung eine Rolle spielen könne.

Von der Klarheit konkreter Vorstellungen sprechen wir gewöhnlich nicht, weil sie in der Lebhaftigkeit derselben mitinbegriffen ist. Daher fördern Visnalisation und anschauliche Phantasie nicht nur lebhafte, sondern zugleich auch klare Vorstellungen zu Tage. Was wir also über die Begabnng lebhafter Vorstellungsbildung festgestellt haben, gilt auch von der Begabung für klare konkrete Vorstellungen. Intensive Empfindungselemente sind für sie von Wichtigkeit, daneben aber auch, wenigstens was die anschauliche Phantasie betrifft, die psychologische Synthese.

Für die Klarheit begrifflicher Vorstellungen ist wahrscheinlich die Intensität der Empfindungselemente, aus denen sich die in ihnen steckenden konkreten Vorstellnngen zusammensetzen, von sehr geringem Belang. Kränkliche Menschen, deren Vitalitätsmangel sich im Versiegen ihres Gemüts und in dem geringen Realitätsgefühl*) ihrer Gedanken kundgiebt, deren Gedächtnisdispositionen also nur sehr schwach ausgenutzt werden können, vermögen dennoch sehr klar, ja mit sophistischer Spitzfindigkeit zn denken. Begabung für intensive Empfindungselemente hat also vermutlich mit Denkklarheit nichts zu thun.

§ 48. Abstraktionsgabe und leichte Vorstellungsbildung beruhen nicht auf dem Gedächtnis.

Mit den Gedächtnisdispositionen der Empfindungselemente haben wir uns bereits beschäftigt. Es giebt aber noch andere Arten von Gedächtnisdispositionen, welche gleichfalls zur Erklärung der Begabungen der Vorstellungsbildung herangezogen werden könnten. Auch die assoziative Berührungsverbindnng, der Kern der sogenannten Berührungsassoziation, beruht ja auf gedächtnismäſsigen Dispositionen, und eine weitere Art derselben konstatierten wir im § 44 G für die Akte der psychologischen Synthese.

Es erscheint auf den ersten Blick kaum denkbar, daſs die assoziative Berührungsverbindung auch nur ein scheinbares Anrecht auf die Begabnngen der Vorstellungsbildnng haben sollte. Assoziation entscheidet ausschlieſslich über das „Ob“ nnd gar nicht über das „Wie“ der Vorstellungen, sie ist reine Vorstellungsanregung und gehört durchaus nicht zur Vorstellungsbildnng.

Allein dennoch stieſs ich auf den Zweifel, ob nicht das klare Denken der Begriffe wenigsteus teilweise durch die Güte der Berührungsassoziationen zn erklären sei. Ein Begriff wird

*) Vergl. § 94.

klar durch das möglichst vollständige Mitanklingen der mit dem Worte assoziierten konkreten Vorstellungen. Wird der Begriff reproduziert, so mufs es also für seine Klarheit wesentlich sein, dafs die Berührungsassoziation die Vorstellungen des Begriffskomplexes möglichst vollständig herbeiholt. So könnte man klare Vorstellungsbildung ableiten aus der Fähigkeit, gute Berührungsassoziationen herzustellen.

Die Berührungsassoziation besteht vorwiegend aus assoziativen Berührungsverbindungen *), welche auf Gedächtnisdispositionen beruhen. Fähigkeit zur Herstellung guter Berührungsassoziationen ist nichts anderes als ein gutes Gedächtnis. Wir hätten also durch den obigen Gedankengang die Denkklarheit auf die Gedächtnisbegabung reduziert.

Eine solche Reduktion harmoniert offenbar sehr wenig mit der Erfahrung. Man braucht durchaus kein klarer Kopf zu sein, wenn man durch leichtes Auswendiglernen seine Begabung für Berührungsassoziationen kundthut.

Der Knoten löst sich, wenn wir bedenken, dafs die psychologische Synthese die Berührungsassoziationen verstärkt (§ 44 E). Die Vorstellungen eines Begriffskomplexes sind nicht nur miteinander assoziiert, sie sind auch einmal durch eine Synthese verbunden gewesen; durch diejenige nämlich, welche den Begriff geschaffen hat. Diese Synthese mufs der Assoziation zu Gute gekommen sein. Werden bei der Reproduktion des Begriffs seine konkreten Vorstellungen sehr vollständig hinzuassoziiert, so braucht man daraus noch nicht auf eine Begabung für Berührungsassoziationen zu schliefsen, sondern eher darauf, dafs die ursprüngliche Synthese des Begriffs eine sehr feste und gute war. Die Denkklarheit kommt also doch auf Rechnung der psychologischen Synthese.

Die Vorstellungsbildung wird mit jeder Wiederholung ihrer Objekte leichter. Man stottert, wenn man ein schwieriges fremdsprachliches Wort zum erstenmal beim Lesen auszusprechen hat, beim drittenmal spricht man es geläufig, beim zehntenmal unbewufst und mechanisch. Gedächtnisdispositionen übernehmen mit jedemmal ein gröfseres Stück der Arbeit, welche ursprünglich der Prozefs der Vorstellungsbildung zu leisten hatte.

Wenn unsere Annahme richtig war, dafs die Schwierigkeiten der Vorstellungsbildung der psychologischen Synthese zur Last fallen, so dürfen wir annehmen, dafs gerade die von

*) Wundt: Phys. Psych. II S. 468. Wir kommen später noch auf diese Unterscheidung zu sprechen.

dieser hinterlassenen Gedächtnisdispositionen es sind, welchen die mit der Zahl der Wiederholungen fortschreitende Erleichterung der Vorstellungsbildung zu danken ist.

Wenn nun leichte Vorstellungsbildung auf Grund von Gedächtnisdispositionen möglich ist, so regt sich die Frage, ob nicht überhaupt die Begabung für leichte Vorstellungsbildung wenigstens zum Teil in jenen Gedächtnisdispositionen ihren psychologischen Ort habe, ob sie nicht in einem guten Gedächtnis für psychologische Synthesen bestehen könne.

Die Antwort ist leicht. Die Begabung leichter Vorstellungsbildung bewährt sich am besten bei der Neubildung von Begriffen und Gedanken, und hier können selbstverständlich Gedächtnisdispositionen keine Rolle spielen, weil eben noch keine da sind. Wenn jemand mit Büchern, die er noch nicht kennt, seine Not hat, sich aber in bekannten gut zurechtfindet, so würden wir ihm nicht Rezeptivität, Abstraktionsgabe und Übersicht zuschreiben, sondern einfach sagen, er habe ein gutes Gedächtnis, und uns dabei bewufst sein, dafs wir eine von den genannten völlig verschiedene, weit geringere Begabung meinen.

Das Gedächtnis also kann in keiner Weise einen Anspruch auf die Begabungen der Vorstellungsbildung erheben.

§ 49. Begabung für klare Vorstellungsbildung beruht nicht auf der Apperzeption.

Die Apperzeption, die Funktion der Erhebung von Vorstellungen in den Blickpunkt des Bewufstseins, ist die gefährlichste Rivalin der psychologischen Synthese bei der Bewerbung um die Ehre, Ort der Begabungen der Vorstellungsbildung zu sein.

Die Erhebung einer Vorstellung in den Blickpunkt des Bewufstseins trägt unverkennbar dazu bei, sie klarer und vollständiger zu machen. Wir fassen zwar vieles auf, ohne unsere Aufmerksamkeit darauf zu richten, aber jedenfalls das Beachtete besser als das Unbeachtete. Weifs ein Schüler etwas Durchgenommenes nicht, so wirft man ihm vor, dafs er nicht aufgepafst habe, nimmt also an, dafs seine Vorstellungen klarer geworden wären, wenn er sie apperzipiert hätte. Dafs der Einflufs der Apperzeption auf die Klarheit sich nicht nur bei neuzubildenden, sondern auch bei erinnerten Vorstellungen findet, beweist das Wolfesche Experiment zur Messung des Einflusses der Zeit auf das Tongedächtnis*). Es zeigt, wie eine festgehaltene Tonvorstellung in den Momenten unklar und un-

*) Wundt, Phys. Psych., Kap. 16, 6, Bd. II, S. 433.



zuverlässig wird, in welchen die Spannung der Aufmerksamkeit nachläfst.

Wenn die Apperzeption auf die Klarheit der Vorstellung Einflufs hat, so ist damit freilich noch nicht gesagt, dafs die Begabung für klares Denken auf ihr beruht. Aber sie mufs bei der Erklärung dieser Begabung immerhin in Betracht gezogen werden.

In § 46 hatten wir die psychologische Synthese als Ort der Begabungen der Vorstellungsbildung dadurch wahrscheinlich zu machen gesucht, dafs wir sagten, sie habe die Schwierigkeiten der Vorstellungsbildung zu überwinden. Das Gleiche kann nun, wenn auch etwas weniger einleuchtend, von der Apperzeption gesagt werden. Wenn z. B. Wundt schreibt*): „Mit Unlust fühlen wir Eindrücke, denen die Spannkraft des Bewufstseins nicht gewachsen ist: daher die Scheu vor — unvereinbaren Vorstellungen", so nimmt er damit an, die Arbeit, welche wir beim Ringen mit schwierigen Gedanken zu leisten haben, und die Anstrengung, welche wir währenddessen empfinden, fielen der Apperzeption zu, nicht der psychologischen Synthese, welche die „unvereinbaren" Vorstellungen zu vereinigen hat.

Wenn wir beim Lesen die Wortbegriffe zu Gedanken verbinden, so bemerken wir allerdings in uns nur eine Arbeit der psychologischen Synthese. Unsere Überlegung aber sagt uns, dafs wir die gelesenen Gedanken nicht blafs synthesieren, sondern auch apperzipieren müssen. Wenn die Apperzeption sich hier der Selbstwahrnehmung mehr entzieht als die Synthese, wenn sie verborgener arbeitet, ist das schon ein Beweis dafür, dafs ihre Arbeit verdienstloser und weniger schwierig ist?

Wenn wir einen Gedanken bereits fühlen, aber noch Mühe haben, ihn bewufst zu machen**), so scheint es sogar, als habe die Synthese ihr Werk bereits vollendet, und die ganze weitere Anstrengung komme auf Rechnung der Apperzeption. Allein das wäre doch zu früh geschlossen. Man kann den Prozefs auch so deuten, dafs nicht die Apperzeption sich müht, den Gedanken zu ergreifen, sondern die Synthese, ihn bis zur Apperzeption emporzuheben, ihn so kräftig auszugestalten, dafs er die Apperzeption erreichen kann.

Was diese Zweifel verschlimmert, ist der Umstand, dafs uns hier bei dem Versuche, die Thätigkeitsgebiete der Apperzeption und psychologischen Synthese gegeneinander abzugrenzen, die Selbstbeobachtung vollständig im Stich läfst. Nur Schlüsse können uns zum Ziele führen, und sie sprechen, soweit ich sehen kann, gegen das Anrecht der Apperzeption.

*) Wundt, Phys. Psych. II, S. 279.

**) Vergl. § 44 F.

Die Apperzeption kann nicht der Ort der Denkklarheit sein, denn für diese Begabung ist am wichtigsten die Klarheit der unbewufsten, d. h. unapperzipierten Vorstellungen.

Aber können denn unbewufste Vorstellungen überhaupt klar sein?

Klarheit und Bewufstheit einer Vorstellung sind sicherlich zwei ganz verschiedene Dinge. Bewufstheit ist eine nur erfahrbare, nicht definierbare Eigenschaft der Vorstellungen, welche auf ihren Inhalt keinen Einflufs hat. Klarheit dagegen ist Vollständigkeit des Inhalts der Vorstellung. Freilich ist — um gleich hier eine genauere Definition des Begriffs zu geben — nicht jede Vollständigkeit Klarheit und nicht jede Unvollständigkeit Unklarheit. Eine Photographie, aus der man mit der Schere ein Stück herausgeschnitten hat, ist unvollständig, aber nicht unklar. Letzteres ist sie vielmehr, wenn sie so verwischt ist, dafs sie nur die groben Umrisse, nicht aber die feineren Linien zeigt. Klarheit nennen wir also die Vollständigkeit eines Bildes oder einer Vorstellung, die darin besteht, dafs jenes Bild oder jene Vorstellung auch das Detail, die speziellen kleinen Züge der Wirklichkeit enthält.

Trotz der Verschiedenheit beider Begriffe kann es doch für die Selbstwahrnehmung schwierig sein, schwach bewufste, aber klare Vorstellungen von unklaren zu scheiden. Denn nur die bewufsten sind ihr ganz zugänglich. Wird eine Vorstellung minder bewufst, so zeigt sie sich der Selbstwahrnehmung nur noch undeutlich, wenn sie auch an und für sich klar sein mag. Daher bezeichnet man schwach bewufste und unklare Vorstellungen beide durch das eine Wort „dunkel“.

So kommt es, dafs man zwar nicht die Begriffe „klar“ und „bewufst“ identifiziert — denn es ist zu offenbar, dafs die Klarheit einer Vorstellung noch von anderen Faktoren als der Bewufstheit abhängt, nämlich von der Intensität der Empfindungselemente und der psychologischen Synthese — aber dafs man sich Klarheit ohne Bewufstheit nicht denken kann. So bezeichnet Wundt die Apperzeptionsschwelle zugleich als „Klarheitsschwelle“ *).

Demgegenüber möchte ich annehmen, dafs es auch klare unbewufste Vorstellungen giebt. Die Selbstwahrnehmung kann uns darüber freilich nicht belehren, da sie uns fast nichts von unseren aufserhalb der Apperzeption stattfindenden Vorstellungsprozessen zu sagen weifs. Aber die Klarheit unbewufster Vorstellungen läfst sich erschliefsen.

Bekannt ist die oft überraschende Sicherheit des „Fühlens“, d. h. des unbewufsten Vorstellens und Schliefsens. Verwiesen

*) Phys. Psych. II, S. 272.

sei nur auf die Präzision des muttersprachlichen Sprachgefühls, auf die Feinheit des gesellschaftlichen Taktgefühls bei Herren und Damen der grofsen Welt. Wie klar müssen die nnbewufsten Vorstellnngen sein, die mit solcher Irrtumsfreiheit unser Reden und Thun regulieren!

In § 44 F wnrde erwähnt, dafs wir beim Denken oft gröfsere Vorstellungsmassen hinzuziehen, indem wir blofs ihre Lokalisation in nnserem Denken apperzipieren, den Gedankenkomplex selbst aber nnbewufst lassen. Trotzdem aber benutzen wir ihn zu Folgerungen, bei denen uns natürlich nur die Konklusionen znm Bewufstsein kommen, und hantieren überhaupt mit ihm, als wenn er bewufst wäre. Würde unser Denken durch ein derartig ökonomisches Verfahren nicht seine ganze Zuverlässigkeit opfern, wenn jene unbewufst bleibenden Vorstellungsmassen nicht klar und vollständig wären?

Zu den in § 44 F erwähnten „Meldungen“ aus dem Reiche unserer nnbewufsten Vorstellungen gehört auch das „warnende Gefühl“, welches uns darüber unterrichtet, ob unsere bewufsten Vorstellungen mit irgend welchen unbewufsten kollidieren, oder ob sie Lücken und Übersehen enthalten, welche durch jene unbewufsten Vorstellungen zu ergänzen wären. Bei klaren Köpfen hat dieses warnende Gefühl gleichfalls eine überraschende Feinheit und Zuverlässigkeit, welche auf grofse Klarheit bei manchen unserer unbewufsten Vorstellungen hinweist.

Es scheint mir nnn, dafs es für die Begabung der Denkklarheit gerade auf die Klarheit der unbewnfsten Vorstellungen ankommt. Der Lichtkreis der Apperzeption ist zu eng, um kompliziertere Gedanken in sich aufzunehmen; nur unter Zuhilfenahme der unbewufsten oder schwach bewufsten Vorstellungen ist ein klares Denken solcher Gedanken überhaupt möglich (daher z. B. die Gewohnheit, enthymematisch zu schliefsen), und dazu müssen dann natürlich auch die unbewufsten Vorstellungen an sich klar sein. Eine unentbehrliche Bedingung der Denkklarheit ist ferner, wie wir sehen werden, das warnende Gefühl, und dieses kann nur dann präzise funktionieren, wenn die unbewufsten Vorstellungen, auf denen es beruht, klar und vollständig sind.

Da nun die Klarheit der unbewufsten, d. h. unapperzipierten Vorstellungen natürlich nicht von der Apperzeption abhängig ist, kann diese auch nicht der Ort der Denkklarheit sein. Und ebensowenig der Ort der Begabung für leichte Vorstellungsbildnng. Denn beide Begabungen streben nach einem Ziel, nach Klarheit, nnr mit dem Unterschiede, dafs

die eine es rasch und mühelos, die andere dagegen es vollkommen erreichen will.

Ich sehe keine Möglichkeit, der psychologischen Synthese noch andere Rivalen entgegenzustellen. Man wird mir hiernach vielleicht zugeben, dafs sie teilweise der psychologische Ort der konkreten und ausschliefslich derjenige der abstrakten Vorstellungsbildung sei.

Fünftes Kapitel.

Kombinationsgabe.

§ 50. Was ist Kombinationsgabe.

Wir wenden uns nunmehr zu der zweiten der beiden grofsen Begabungsgruppen, welche wir am Anfang des vorigen Kapitels unterschieden haben, zu den Begabungen der Vorstellungsanregung: zu den Begabungen, welche darin bestehen, Einfälle zu haben.

Es giebt Einfälle von sehr verschiedener Art. Wenn man ein auswendig gelerntes Gedicht hersagt und an einer Stelle nicht weiter kann, so sagt man, die Fortsetzung wolle Einem nicht „einfallen“. Auch hier also entstehen die Vorstellungen durch Einfälle, aber dieselben sind offenbar von ganz anderer Art, sind viel verdienstloser und geringwertiger als diejenigen, durch die ein Dichter oder Denker noch nie vereint gewesene Vorstellungen kombiniert und so neue Gedanken schafft.

Das Hersagen des auswendig gelernten Gedichtes ist ein „gedächtnismäfsiger Vorstellungsverlauf“, denn die Reihe, welche dabei unser Denken durchmifst, ist ihm nicht mehr neu, es hat sie schon früher einmal in ganz derselben Folge durchlaufen. Wo dagegen Neukombinationen von Vorstellungen geschaffen werden, spricht man von einem „phantasiemäfsigen Vorstellungsverlauf“. Was

wir soeben nachgewiesen haben, ist die verschiedene Qualität der Einfälle im gedächtnismäfsigen und phantasiemäfsigen Vorstellungsverlauf.

Der gedächtnismäfsige Vorstellungsverlauf beruht, wie der Name sagt, auf dem Gedächtnis. Dieses in erster Linie benutzen wir, wenn wir ein gelerntes Gedicht hersagen oder uns früher erlebter Vorgänge entsinnen. Die Begabungen für die Einfälle des gedächtnismäfsigen Vorstellungsverlaufes sind uns daher schon aus dem dritten Kapitel bekannt.

Die Begabung für phantasiemäfsigen Vorstellungsverlauf heifst kombinierende Phantasie (wohl zu unterscheiden von der früher erörterten anschaulichen Phantasie), schaffende Einbildungskraft, Kombinationsgabe, oder mit Beschränkung auf das Erkennen Sagazität, Findigkeit *). Alles das sind Worte für ein und dieselbe Begabung. Sie mufs bedeutend und wesentlich sein, da die Sprache ihr einen solchen Schatz von Worten zur Verfügung stellt. Ihr sollen die nachfolgenden Untersuchungen gelten.

§ 51. Psychologischer Ort der kombinierenden Phantasie.

Die Anregung reproduktiver Vorstellungen — und um diese allein handelt es sich hier — geschieht allein durch die Assoziation.

Es lassen sich beim Zustandekommen einer reproduktiven Vorstellung drei Akte unterscheiden, sofern das eventuelle Hineinspielen des Beziehens bei Seite gelassen wird, nämlich 1) die Entstehung der Empfindungselemente, 2) die Synthese derselben, 3) die Apperzeption der Vorstellung.

Die Anregung der Empfindungselemente mufs ausschlaggebend sein für die Anregung der ganzen Vorstellung, denn sie bildet den Anfang des gesamten Prozesses. Sie geschieht aber selbstverständlich durch die Assoziation. Sind erst einmal

*) Die Heranziehung der Vulgärsprache ist keine unabsichtliche. Gerade in ihr finden sich oft die besten sprachgeformten Begabungsbegriffe, mit deren Hilfe der Leser zu der Erkenntnis geführt werden kann, dafs die hier benutzten wissenschaftlichen Begriffe ihm nicht mehr neu sind.

die Empfindungselemente reproduziert, so bedarf es, wie aus den Ausführungen in § 29 hervorgeht, keiner irgendwie verdienstvollen, zur Grundlage einer Begabung geeigneten Anregung, keines eigentlichen „Einfalls", damit die psychologische Synthese sich an ihr Werk mache. Die Apperzeption endlich kann nur über das „Wie", nicht über das „Ob" der Vorstellung entscheiden, denn die Vorstellung kommt auch ohne sie zu stande, nur bleibt sie dann eben eine unbewufste.

In der Assoziation haben wir also den „Ort" aller Begabungen zu suchen, bei welchen es auf Einfälle ankommt, seien es nun diejenigen des gedächtnismäfsigen oder diejenigen des phantasiemäfsigen Vorstellungsverlaufes.

Man scheidet gemeinhin zwei Grundarten der Assoziation: Ähnlichkeits- und Berührungs-Assoziation. Es reproduzieren sich solche Vorstellungen, die einander ähnlich sind, und solche, die schon früher einmal im Bewufstsein zusammen waren.

Die Berührungsassoziationen verbinden im Gedächtnis nicht blofs Vorstellungspaare, sondern ganze Reihen (welche jenen Reihen entsprechen, die einmal wirklich unser Bewufstsein passiert haben). Dieselben haben vielfach gemeinsame Punkte; sie verknüpfen sich zu Vorstellungsnetzen und -geweben.

Der gedächtnismäfsige Gedankenverlauf nun besteht darin, dafs das Bewufstsein eine solche Reihe von Anfang bis zum Ende noch einmal durchläuft, während der phantasiemäfsige bei irgend einem Kreuzungspunkte in eine andere hinüberlenkt. Verfolgt man etwa die Vorstellungsreihe der Strafse „Unter den Linden" bis zur Königlichen Bibliothek, so kann man hier vielleicht in die Reihe der Geschichte Friedrichs des Grofsen (der die Bibliothek erbaut hat) hinüberlenken, um bei einem neuen Kreuzungspunkt, der Vorstellung „Siebenjähriger Krieg", in die neue Reihe der Zunahme des Preufsischen Staates zu geraten. Man benutzt also hier dieselben gedächtnismäfsig verknüpften Reihen, wie bei dem gedächtnismäfsigen Vorstellungsverlauf, baut aber trotzdem neue Gedankenfolgen aus ihnen zusammen. Die Ähnlichkeitsassoziation, bei welcher die gedächtnismäfsigen Verknüpfungen in den Hintergrund treten, giebt der Phantasie noch freiere Schwingen, macht sie noch unabhängiger von der Erinnerung.

Wie man sieht, arbeiten in der kombinierenden Phantasie Berührungs- und Ähnlichkeitsassoziationen nebeneinander. Aufklärung über den spezielleren Ort unserer Begabung erhalten wir auf diese Weise nicht.

Diese gesuchte Aufklärung erhalten wir erst durch Wundts „Theorie der Assoziation“ *). Nach Wundt werden nicht die Vorstellungen als solche durch Gedächtnisdispositionen aufbewahrt, sondern nur die Empfindungselemente, und nur zwischen diesen giebt es unmittelbare Assoziation. Wundt scheidet zwei Formen assoziativer Übergänge zwischen Empfindungselementen: Berührungsverbindung und Gleichheitsverbindung. Die erstere verbindet Elemente, die früher im Bewufstsein vereint waren, die letztere vollzieht den Übergang zu gleichen Elementen. Beide sind nicht mit den komplexen, ganze Vorstellungen verbindenden Berührungs- und Ähnlichkeitsassoziationen zu verwechseln.

Es ist vielmehr leicht einzusehen, dafs sowohl die Ähnlichkeits-, wie die Berührungsassoziation beide Arten elementarer Verbindung in sich enthält, und dafs die Gleichheitsverbindung jederzeit den Reigen beginnt. Die Ähnlichkeitsassoziation ist nicht denkbar ohne Berührungsverbindung, aus dem einfachen Grunde, weil Ähnlichkeit nicht Gleichheit ist. Reproduziert eine Vorstellung X eine ähnliche Y, so enthält Y einige in X nicht enthaltene Elemente, welche nur mit Hilfe der Berührungsverbindung reproduziert werden können. Was ferner die Berührungsassoziation betrifft, so kann man, wenn man den Buchstaben A sieht, nur auf die Weise an den Buchstaben B erinnert werden, dafs man sich jener früheren Vorstellung von A entsinnt, welche seinerzeit mit B zusammen im Bewufstsein war. Auch hier mufs also der Berührungsverbindung eine Gleichheitsverbindung vorausgehen.

Jede Assoziation beginnt also mit Gleichheitsverbindungen, mit der Erweckung gleicher Elemente früherer Vorstellungen. Der Erfolg kann, eben der Gleichheit der sich assoziierenden Elemente wegen, nicht in einer Ausdehnung des Vorstellungsinhalts, sondern zunächst nur in einer Verstärkung der Intensität des Vorstellens bestehen. Allein auf die Gleichheitsverbindungen folgen Berührungsverbindungen, die zuerst erweckten gleichen Elemente veranlassen ihrerseits die Reproduktion heterogener, welche früher einmal mit ihnen verbunden waren. Hierdurch schreitet das Vorstellen zu neuen Inhalten fort. Bleiben in dem Resultat des Assoziationsprozesses diejenigen Elemente erhalten, welche durch die anfänglichen Gleichheitsverbindungen reproduziert worden waren, so entsteht eine Ähnlichkeitsassoziation, gehen sie ganz verloren, so entsteht eine Berührungsassoziation. Soweit die Theorie Wundts.

Hier erscheint mir zunächst ein Zusatz vonnöten. Es ist allerdings richtig, dafs der Übergang von A zu B über ein vermittelndes A_1 führt. Aber hat man es mit zwei verschiedenen

*) Vergl. Wundt: Phys. Psych. Kap. 17, 3, besonders S. 468—470.

Vorstellungen von A zu thun, so gilt das Gleiche nicht von B. Die reproduzierte Vorstellung von B erwächst unmittelbar auf dem Grunde jener Gedächtnisdisposition, welche das frühere B hinterlassen hatte. Schreitet man also zu C fort, so braucht man nicht wieder einen Umweg über eine Vorstellung B_1 zu machen, sondern kann ohne weiteres von dem durch A reproduzierten B nach C gelangen. Resultat: Der gedächtnismäfsige Vorstellungsverlauf bedarf nur beim Entstehen seines ersten Gliedes der Gleichheitsverbindung, läuft jedoch im übrigen ab durch reine Berührungsverbindungen. Das Entstehen des ersten Gliedes gehört aber auch noch gar nicht zum gedächtnismäfsigen Gedankenverlauf, denn die Vorstellungen A und A_1 sind nie zuvor im Bewufstsein vereint gewesen.

Beiläufig ist das ein ziemlich selbstverständliches Resultat. Nur die Berührungsverbindung beruht auf Gedächtnisdispositionen, nicht aber die Gleichheitsverbindung. Wären im gedächtnismäfsigen Gedankenverlauf auch Gleichheitsverbindungen enthalten, so würde er seinen Namen nicht verdienen, für dessen Berechtigung doch die Erfahrung zur Genüge spricht.

Wie steht es nun aber mit dem phantasiemäfsigen Vorstellungsverlauf, der uns hier in erster Linie interessiert. Er kommt, wie wir sahen, zu stande teils durch Ähnlichkeitsassoziationen, teils durch das Überlenken aus einer Reihe von Berührungsassoziationen in eine andere, welche die erste durchkreuzt. Die Ähnlichkeitsassoziation beginnt natürlich mit Gleichheitsverbindungen, denn gerade die gleichen Elemente zwischen einer Vorstellung X und einer anderen Y sind es, welche uns zum Denkübergang von X auf Y veranlassen. Das Überlenken aus einer Ideenreihe in eine andere ist gleichfalls nur möglich durch Vermittelung von Gleichheitsverbindungen, denn es bedeutet das Anfangen einer neuen Reihe. Durchwandeln wir z. B. in Gedanken die Friedrichstrafse und lenken, bei der Kranzlerecke angelangt, in unsere Vorstellungsreihe der Strafse „Unter den Linden“ ein, so ist dieses Einlenken nicht denkbar, ohne dafs wir von jener Vorstellung der Kranzlerecke, die zu unserer Friedrichstrafsenreihe gehört, durch Gleichheitsverbindungen überspringen auf jene andere Vorstellung der Kranzlerecke, die zu unserer Lindenreihe gehört.

Der phantasiemäfsige Vorstellungsverlauf kann die Berührungsassoziationen nicht missen. Bald hier, bald dort begleitet er eine gedächtnismäfsige Reihe eine kurze Strecke weit. Und schon zum Ausbau der einzelnen Vorstellung sind Berührungsverbindungen nötig; denn sind die ersten Empfindungselemente der Vorstellung reproduziert, so hat die Berührungsverbindung die übrigen hinzuzufinden. Aber alle jene Einfälle, welche für den phantasiemäfsigen Gedankenverlauf charakteristisch

sind und ihn zu einem solchen machen, alle jene Übergänge, bei denen gedächtnismäfsige Reihen verlassen werden, geschehen durch Vermittelung der Gleichheitsverbindung. Sie allein befähigt uns zu Neukombinationen innerhalb unseres freien, nicht wie bei der Wahrnehmung oder dem Lesen von aufsen beeinflufsten Vorstellens. Die Gleichheitsverbindung ist der psychologische Ort der kombinierenden Phantasie.

Strümpell*) streift einmal die Frage nach dem psychologischen Ort der kombinierenden Phantasie. Er schreibt: „Der bekannte Name Ideenassoziation deutet etwas hierher Gehöriges an. . . . wenn nur so viel festgehalten wird, dafs aus gewissen physischen Gründen sich die Vorstellungen und Gedanken in der Seele reihenförmig verbinden, und dafs in solchen Verbindungen jede einzelne . . . . mit bestimmt vielen anderen . . . . zusammenhängt: wie weit dies möglich ist, das bildet die Verknüpfungsfähigkeit der Vorstellungen. Auf dieses Verhalten müssen aus dem Kreise der Erfahrung teils alle Arten zusammenhängender Unterhaltungen, teils auch viele von den sogenannten glücklichen Einfällen . . . . zurückgeführt werden. Ja wie grofs mitunter die Verknüpfungsfähigkeit von einem Paar Vorstellungen sein kann, geht namentlich aus den dichterischen Vergleichungen oder auch aus dem Witz hervor, der selbst noch das scheinbar Heterogenste mit dem dünnen Faden einer versteckten Ähnlichkeit zu verknüpfen weifs. . . . . Die Erfahrung zeigt indes, dafs es unter den Kindern solche giebt, bei denen schlechterdings die im Unterricht oder in äufserer Anschauung dargebotenen Gedankenreihen nicht zusammenhalten wollen, vielmehr immer wieder gleichsam aus ihren Fugen fallen . . . . In solchen Kinderköpfen liegen die meisten Gedanken, bildlich gesprochen, gleichsam körnerartig nebeneinander: nur ganz kurze Reihen allenfalls werden aufgefafst und angemessen reproduziert; nur das sehr oft Wiederholte oder das täglich Erfahrene bildet eine zusammenhängende Reihe. . . . . In anderen Naturen dagegen treten die Gedankenreihen, wenn sie nur an einer Stelle angerührt werden, gleich in geschlossenen Gliedern hervor . . . . es fällt ihnen bei jedem Einzelnen alles damit Zusammengehörige ein, kurz es ist ein kontinuierlicher Flufs in ihrem Vorstellen."

Einfälle, Witz, dichterische Vergleichungen sind Werke der Kombinationsgabe, welche also Strümpell hier im Auge hat. Als ihre Grundlage erkennt er richtig die Assoziation. Aber

*) A. a. O. S. 22.

wenn er davon redet, dafs „die Gedanken sich in der Seele reihenförmig verbinden", so kann er hier nur an die Berührungsverbindungen und die ihnen zu Grunde liegenden Gedächtnisdispositionen denken. Wären sie wirklich der psychologische Ort der Kombinationsgabe, so würde diese zu einer Begabung des Gedächtnisses werden, und in der That sieht man bei Strümpell ganz deutlich, wie ihm beide Arten von Begabung ineinanderfliefsen. Die Erfahrung bestätigt eine solche Auffassung durchaus nicht. Sie zeigt uns manche geistvollen Leute mit schlechtem Gedächtnis, und noch viel mehr Geistlose mit gutem Gedächtnis.

§ 52. Faktoren für das Zustandekommen der Gleichheitsverbindung.

A.

Ein grofses Verdienst der Wundtschen Assoziationstheorie ist es, dafs sie eine ausreichende physiologische Erklärung der Assoziationsvorgänge zuläfst, während früher diejenige der Ähnlichkeitsassoziation auf wesentliche Schwierigkeiten stiefs.

Die Berührungsverbindung erklärt sich durch die Wirksamkeit der Gedächtnisdispositionen, welche sich für die Verbindung früher im Bewufstsein vereint gewesener Elemente gebildet haben; die Gleichheitsverbindung dagegen durch die Nachbarschaft der Dispositionen für gleiche Empfindungselemente, welche ein Überspringen des Energiestromes von einer zur anderen ermöglicht.

Es mufs nämlich für die Empfindungselemente eine gewisse Lokalisation angenommen werden, dergestalt, dafs eine bestimmte Art von Empfindungselementen meist oder immer einem bestimmten Ganglienkomplex ihr Dasein verdankt. Die Empfindungselemente der Vorstellung „Rot", welche zur Idee der Rose gehört, und die Empfindungselemente der Vorstellung „Rot", welche zur Idee der Morgenröte gehört, würden hiernach an derselben Stelle des Gehirns erzeugt werden, und ihre Gedächtnisdispositionen müssen einander benachbart liegen. Daher kann der Strom vorstellungserzeugender Energie von einer zur anderen überspringen, und der Erfolg wird eine Gleichheitsverbindung sein, wie Homer sie vollzieht, wenn er von der „rosenfingrigen Eos" redet.

Innerhalb der Berührungsverbindungen, des gedächtnismäfsigen Vorstellungsverlaufs läuft der Strom vorstellungserzeugender Energie auf der gebahnten Strafse einer Reihe von Gedächtnisdispositionen fort und gleicht einem elektrischen Strom, der ohne Unterbrechung einen Draht entlang fährt. Bei

der Gleichheitsverbindung dagegen gleicht er einem elektrischen Strom, der auf einen benachbarten Draht überspringt.

Halten wir uns einmal diese Verhältnisse gegenwärtig, wenn wir die Faktoren erörtern, von denen das Zustandekommen der Gleichheitsverbindung und somit die kombinierende Phantasie eines Menschen abhängt!

B.

Bedingung für das Überspringen des elektrischen Stromes ist, dafs er stark ist und deshalb durch den ursprünglichen Leitungsdraht gehemmt wird. Ebenso scheint der Strom vorstellungserzeugender Energie nur dann auf benachbarte Gedächtnisdispositionen überzuspringen, wenn er reichlich genug ist. Vitalität, geistige Frische ist eine Vorbedingung für Gleichheitsverbindungen und kombinierende Phantasie.

Ein sonst geistreicher Mensch wird langweilig, wenn er müde und abgespannt in eine Gesellschaft kommt. Der Langweilige und Schwerfällige dagegen kann gesprächig und witzig werden, kann auf gute Ideen kommen, wenn ihm der Wein das Blut rascher durch die Adern treibt. Der junge, vitalitätsreiche Mensch ist schöpferischer und einfallsreicher als der alte; darum haben fast alle Künstler mit wenigen Ausnahmen ihre besten Leistungen in der Jugendzeit hervorgebracht.

Wir sprachen bereits von dem Einflusse der Vitalität auf die anschauliche Phantasie. Der Ähnlichkeit ihres Ursprungs, und mehr noch dem Umstande, dafs beide in der Begabung des Künstlers zusammenwirken, ist es vermutlich zu danken, dafs anschauliche und kombinierende Phantasie, zwei von Grund aus verschiedenartige Begabungen, mit dem gleichen Namen „Phantasie“ bezeichnet werden.

Aber konnte schon bei der anschaulichen Phantasie die Vitalität nicht als einzige Ursache angesehen werden, so kann sie bei der kombinierenden Phantasie gar nicht mehr als wesentliche Ursache, sondern nur noch als nebensächliche Bedingung bezeichnet werden. Denn nur in einigen Grenzfällen, bei dem abgespannten oder durch Wein angeregten Menschen, läfst sich der Zusammenhang zwischen Vitalität und Kombinationsgabe deutlich erkennen. Im übrigen aber trifft es durchaus nicht zu, dafs der gesundere, kräftigere Mensch immer auch der geistvollere, schlagfertigere u. s. w. ist. Die eigentliche Quelle der kombinierenden Phantasie ist also anderwärts zu suchen.

C.

Man hat gesagt, die kombinierende Phantasie müsse die Fähigkeit besitzen, sich von den gedächtnismäfsigen Reihen loszureifsen. So meint z. B. Höffding (Psychologie, S. 243): „Das Bewundernswerte des wissenschaftlichen Genies (d. i. der wissenschaftlichen Kombinationsgabe) ist die Geistesfreiheit, mit welcher dasselbe imstande ist, von der Erfahrung abzusehen.“ Hier wird angenommen, die gedächtnismäfsigen Reihen besäfsen eine gewisse Attraktionskraft, deren Überwindnng das Verdienst der Kombinationsgabe ausmachte.

Eine solche Attraktion liegt in manchen Fällen zweifellos vor. Wenn man Kinder auf gewisse Worte oder Vorstellungen bringt, so schnurrt zuweilen eine ganze gedächtnismäfsige Reihe ab wie die Melodie einer Spieluhr, wenn man auf den Knopf gedrückt hat. Ein Lehrer zeigte ein paar Schülern das Gradierwerk einer Saline. Eins der Kinder fragte nach der Bedeutung eines in der Nähe stehenden Schöpfgefäfses. „Das ist ein Schöpfer“, antwortete der Lehrer. „Ach so,“ rief der Kleine, „der Schöpfer aller Dinge.“ Auch in der Beschränktheit des verknöcherten Routiniers, dessen Denken sich immer in den ausgefahrenen Geleisen seiner alten Ideen bewegt, zeigt sich die Anziehungskraft gedächtnismäfsiger Reihen.

Aber eine solche liegt nicht immer vor, sondern nur da, wo die Reihe besonders stark eingeprägt, das Geleise sehr tief ausgefahren ist. Die gedächtnismäfsige Reihe gleicht auch hier dem Draht, welcher den elektrischen Strom nur dann an sich zu fesseln und sein Überspringen zu verhindern vermag, wenn er dick genug ist, um ihn ohne Hemmung zu leiten. In der grofsen Mehrzahl der Fälle ist es viel leichter, von der Reihe abzuweichen als bei ihr zu bleiben, und zu ihrer Verfolgung gehört oft anstrengende Willensleitung des Denkens. Es wäre daher ganz schief, wollte man in dem Loskommen von den gedächtnismäfsigen Reihen das Hauptelement der kombinierenden Phantasie sehen und sie definieren als Überwindung der Gedächtnisattraktion. Sonst müfste es ein sehr einfaches Mittel geben, um sich Kombinationsgabe zu verschaffen: Man brauchte nur alles eingehende Lernen und Studieren, jedes Entstehen fest eingeprägter Reihen zu vermeiden. Da nun auf diese Weise noch niemals ein Mensch zum Genie geworden ist, so kann auch die Überwindung der Attraktion gedächtnismäfsiger Reihen für die Kombinationsgabe nur eine Nebenrolle spielen.

D.

Zum Überspringen des elektrischen Funkens ist es erforderlich, dafs der Gegenstand, auf den er überspringt, aus

Metall oder sonst einer für die Elektrizität aufnahmefähigen Substanz besteht. So mufs auch für das Zustandekommen der Gleichheitsverbindung jene Gedächtnisdisposition, zu welcher der Energiestrom hinüberlenkt, geeignet sein, ihn aufzunehmen, d. h. sie mufs disponibel sein. Gedächtnisdisponibilität ist also gleichfalls ein Faktor der kombinierenden Phantasie. Selbst auf dem Gebiete der Gleichheitsverbindung erhebt das Gedächtnis noch Anspruch, Quelle der Kombinationsgabe zu sein.

Wir werden gleich sehen, dafs die Gedächtnisdisponibilität nicht das Wesen der Kombinationsgabe ausmacht, aber offenbar kann die letztere mehr leisten, wenn die Vorstellungen, die sie zu ihren Einfällen benutzen will, bereit und zur Hand sind, als wenn sie sich erst suchen lassen. Eine Vorstellung, auf die man sich erst besinnen mufs, wird sich kaum einfinden, wenn man sie gerade zu einem neuen Einfall brauchen könnte. Der Mensch mit disponiblem Gedächtnis hat also für seine geistreichen Aperçus ein viel gröfseres Material als derjenige, dem es fehlt. Man kann ohne Gedächtnisdisponibilität keiner jener glänzenden Gesellschafter sein, die von Geist und Einfällen sprudeln. Dazu gehört eine gewisse Gewandtheit und Beweglichkeit, während man ohne Disponiblität des Gedächtnisses ein ziemlich schwerfälliger Gesell bleibt.

Bei dem Wert, den die Gedächtnisdisponibilität für das Zustandekommen von Gleichheitsverbindungen hat, kann man sie sogar zuweilen als Surrogat der Kombinationsgabe verwenden, kann man Leistungen der letzteren imitieren, indem man sich zahlreiche disponible Gedächtnisdispositionen verschafft. Der Witz ist gemeinhin ein Produkt der Kombinationsgabe. Aber der Mensch, der sich eine gröfsere Menge von Dichterwerken einprägt, um bei jeder möglichen und unmöglichen Gelegenheit seine Zitate an den Mann zu bringen, ermöglicht eine Art Witz durch blofse disponible Gedächtnisdispositionen. Eine andere Methode, um ohne Geist witzig zu sein, besteht in dem Vorbringen ständig wiederholter Schlagwörter und Redensarten. Auch sie basiert darauf, dafs die Vorstellungen jener Redewendungen sehr disponibel

sind und sich daher ohne grofse Kombinationsgabe zu Einfällen zur Verfügung stellen.

Wir haben hier bereits stillschweigend angenommen, dafs die Gedächtnisdisponibilität nicht die Quelle der Kombinationsgabe, dafs sie nicht mit ihr identisch ist. In der That pflegen wir den Zitatenjäger oder den Freund ständiger Redensarten nicht für wirklich geistvoll zu halten; wir machen einen scharfen Unterschied zwischen Gedächtnis und Kombinationsgabe. Ja, die Disponibilität des Gedächtnisses ist für die kombinierende Phantasie nicht einmal eine conditio sine qua non wie die Vitalität. Der geistvolle, schlagfertige Gesellschafter braucht sie allerdings, nicht aber der ernste, geniale Denker oder Künstler, der ohne Schaden schwerfällig sein kann. Mancher macht nur mit Mühe sein Examen, weil er nicht imstande ist, sein Wissen parat zu halten, und offenbart sich dennoch späterhin als schöpferischer Geist. Zu den Gründen, derentwegen die Schule ein schlechter Prüfstein der Begabung ist, da schlechte Schüler im Leben viel und gute wenig leisten, gehört auch der Umstand, dafs die für die Schule so wichtige Gedächtnisdisponibilität weder die Kombinationsgabe bedingt noch auch durch sie bedingt wird.

E.

Der elektrische Funke kann nur dann von einem Draht zu einem anderen, benachbarten überspringen, wenn der Raum zwischen beiden für Elektrizität durchlässig ist, wenn er nicht durch Glas oder eine andere isolierende Substanz eingenommen wird.

Ebenso dürfen wir annehmen, dafs das Zustandekommen von Gleichheitsverbindungen von dem Widerstande abhängt, den die Beschaffenheit des Gehirns dem Überspringen des Energiestromes entgegensetzt. Wenn die Jugend produktiver ist als das Alter, so ist daran vielleicht noch mehr als der Unterschied der Vitalität die Thatsache beteiligt, dafs das junge Gehirn bildsamer und anpassungsfähiger ist, dafs es das Entstehen neuer Bahnen mehr begünstigt.

Da alle anderen Faktoren, welche wir bisher als wertvoll für die Gleichheitsverbindung erkannt haben, nicht die eigent-

liche Ursache der Kombinationsgabe sein konnten, so haben wir diese Ursache wahrscheinlich hier zu suchen. Gewifsheit über diesen Punkt ist jedoch vor der Hand unmöglich.

Die „Durchlässigkeit“ des Gehirns gehört wie die Vitalität zu den in § 26 sogenannten „ausnutzenden Faktoren“. Im Gegensatz zu der mit ihr rivalisierenden Disponibilität beruht also die Kombinationsgabe vorwiegend auf den ausnutzenden Faktoren. Wir sind hier zu einer exakteren Definition der Kombinationsgabe befähigt als in § 50. Dort und späterhin wurde sie definiert als Begabung für phantasiemäfsigen Vorstellungsverlauf, für Gleichheitsverbindungen. Diese Definition war etwas inkorrekt, denn wie wir sogleich sehen werden, vollziehen sich manche Gleichheitsverbindungen, manche für den phantasiemäfsigen Verlauf charakteristische Einfälle durch reine Gedächtnisdisponibilität. Eine bessere Definition der kombinierenden Phantasie wäre: „Sie ist die vorwiegend auf den ausnutzenden Funktionen beruhende Begabung für Gleichheitsverbindungen.“

§ 53. Herrschaftsgebiete der Kombinationsgabe und Gedächtnisdisponibilität.

Wir sahen bereits, dafs die Gedächtnisdisponibilität für sich allein zuweilen die Leistungen der Kombinationsgabe zu imitieren vermag, obgleich sie doch nur einen nebensächlichen Faktor derselben bildet. Sie ist überhaupt für unsere Untersuchungen ein gefährlicher Begriff, da ihre Wirkungen sich vielfach mit denen anderer Begabungen verwechseln lassen. Wir konstatierten das schon in § 41.

So erwächst uns denn die Verpflichtung, die Leistungen und Herrschaftsgebiete beider Begabungen gegeneinander abzugrenzen. Natürlich kann es sich dabei nur um ihre Wirkungen innerhalb des phantasiemäfsigen Vorstellungsverlaufs handeln, denn den gedächtnismäfsigen kann die Kombinationsgabe der Gedächtnisdisponibilität nicht streitig machen.

Die letztere aber greift über die Grenzen des gedächtnismäfsigen Vorstellungsverlaufs hinaus und nimmt noch ein Stück des phantasiemäfsigen für sich in Anspruch. (Nicht jeder auf Gleichheitsverbindung beruhende, für den phantasiemäfsigen Gedankenverlauf bezeichnende Einfall ist also ein Einfall der Phantasiebegabung. Der Begriff „Phantasie“

als Funktion hat ein etwas weiteres Bereich, wie die Phantasie als Begabung. Für die Anwendung ist allerdings diese kleine Differenz ziemlich unwesentlich.) Vergleichen wir nur folgende Beispiele.

Wir nehmen uns am Morgen vor, einen Freund für den Abend einzuladen. Am Nachmittage sehen wir den Freund und laden ihn doch nicht ein. Klagen wir, wenn wir nachträglich unsern Fehler gewahr werden, unsere Kombinationsgabe an? Sagen wir, wir seien nicht auf den Gedanken gekommen, den Freund einzuladen? Nein, wir sagen einfach, wir hätten die Einladung vergessen, und schreiben den Fehler unserem Mangel an Gedächtnisdisponibilität zu.

Eine Gymnasialklasse hat einen Paragraphen der lateinischen Grammatik zum Lernen aufbekommen. Am nächsten Tage schreibt sie über denselben ein Extemporale. Wenn nun hier ein Schüler zur rechten Zeit an eine der gelernten Regeln denkt, werden wir dann sagen, das sei ein geistreicher Einfall, der Schüler bewähre Kombinationsgabe? Sicher nicht! Wir werden sagen, der Schüler denke an die Regel, weil er sie sich gestern eingeprägt und disponibel gemacht habe, er bewähre Disponibilität des Gedächtnisses. — Erst wenn der Schüler vielleicht die halbe Grammatik zu kennen und anzuwenden hat, dann kann es in diesem weiten Gebiete entlegene Stellen geben, an die zu denken einen hübschen Einfall, einen Akt der Kombinationsgabe bedeutet.

Und nichtsdestoweniger verfolgt doch der Schüler beim Schreiben jenes Extemporales einen phantasiemäſsigen Gedankenverlauf, keineswegs betet er nur eine von ihm schon durchlaufene Vorstellungsreihe herunter.

Man sieht wohl, worauf es hier ankommt. Damit ein Einfall auf Rechnung der Kombinationsgabe zu setzen sei, muſs er einigermaſsen entlegen sein; bis zu diesem Punkte herrscht auch im phantasiemäſsigen Verlauf die Disponibilität. (So wenigstens will es der populäre Sprachgebrauch, dessen Berechtigung hier allerdings etwas einzuschränken ist.) Die Grenze zwischen dem Gebiet beider Begabungen ist selbst-

verständlich fliefsend. Man kann keine bestimmte Zahl von Grammatikparagraphen angeben, die nötig sind, um darin geistreiche Einfälle zu haben.

Wie aber ist es zu verstehen, dafs der naheliegende Einfall auf Rechnung der Disponibilität, der entlegene auf Rechnung der Kombinationsgabe kommen soll? Zunächst, was ist naheliegend und was entlegen?

Bei näherem Zusehen entdeckt man, dafs diese Worte eigentlich zwei Bedeutungen haben. Zunächst ist ein Einfall naheliegend, wenn er sehr disponibel ist, wenn wir die in ihm enthaltenen Vorstellungen früher schon wiederholt oder kurz vor dem Einfall durchdacht haben. Liegt es uns daran, einen Gedanken naheliegend zu machen, so steigern wir seine Disponibilität, indem wir z. B. kurz vor dem Examen unser Wissen rekapitulieren, oder indem wir uns vermittelst eines Knotens im Taschentuch wiederholt an ihn erinnern. Dies ist die gewöhnliche Bedeutung des Wortes „naheliegend". Wenn wir jedoch einen Gedanken dadurch zu einem naheliegenden machen, dafs wir ihn uns für einen ganz bestimmten Fall merken, so kommt noch ein anderes Moment hinzu. Zwei Schüler, A und B, lernen beide eine grammatische Regel. A merkt sich: „Cum regiert den Konjunktiv." B dagegen denkt: „Wenn morgen beim Extemporale der Lehrer einen Satz mit ‚als' anfängt, so schreibe ich cum mit dem Konjunktiv." B hat hier viel mehr Chance, die Regel zur Zeit anzuwenden als A. Aber warum? Weil, wenn am nächsten Tage der Lehrer wirklich einen Satz mit „als" anfängt, der Gedanke, den B sich eingeprägt hat, mit dem empfangenen Eindruck viel mehr gleiche, gemeinsame Vorstellungsmomente hat, als der Gedanke des A. Für das Stattfinden der Gleichheitsverbindung, mit der ja jeder dem phantasiemäfsigen Verlauf angehörige Einfall anfängt, ist also bei B mehr Spielraum gegeben, es bietet sich bei ihm dem überspringenden Energiestrom gleichsam eine gröfsere Fläche dar. Aus diesem Grunde ist, wie gesagt, ein Gedanke, den man sich für einen bestimmten Fall merkt, viel naheliegender, als ein nur ganz allgemein behaltener.

Warum soll nun ein naheliegender Einfall auf Rechnung der reinen Disponibilität und nicht auf die der Kombinationsgabe kommen? Ist die Vorstellung eines Einfalls sehr disponibel, hat sie mit dem assoziierenden, gegenwärtigen Eindruck viele Gleichheitsmomente, so ist das doch wahrhaftig noch kein Grund, dafs die Vortrefflichkeit der ausnutzenden Faktoren dem Einfall nicht zu Gute kommen soll. Wo ist hier eine logische Brücke?

Nun, wenn die populäre Ansicht einen naheliegenden

Einfall der bloſsen Disponibilität zuschreibt, so ist damit nicht gesagt, daſs die Kombinationsgabe keinen Anteil an ihm haben könne, sondern nur, daſs sie keinen an ihm zu haben brauche. Die Kombinationsgabe ist selbst in ihren geringeren Formen eine viel höhere Begabung als die Disponibilität. Bei einem Menschen, der naheliegende Einfälle hat, brauchen wir jene höhere Begabung nicht anzunehmen, die niedere, die Disponibilität des Gedächtnisses, reicht zur Erklärung der Leistung bereits vollkommen aus. Für entlegene Einfälle dagegen reicht sie nicht aus; wer die hat, beweist damit, daſs er auch kombinierende Phantasie besitze. So und nicht anders ist die erwähnte populäre Ansicht zu verstehen.

Daſs die Kombinationsgabe sich bei naheliegenden Einfällen nicht nur bewähren könne, sondern es auch thatsächlich thut, zeigt der nächste Paragraph.

§ 54. Bedachtheit.

Der populäre Sprachgebrauch schreibt, wie wir sahen, dem Schüler, der auf Grund soeben gelernter Regeln übersetzt, keine Kombinationsgabe zu; denn er hat vor diesem Begriffe Achtung und verwendet ihn nur da, wo es sich um entlegene Einfälle handelt.

Wir können diese Beschränkung des Begriffs nicht ganz mitmachen, denn wir würden sonst gleichartige Erscheinungen mit verschiedenen Namen belegen müssen. Wir definieren die Kombinationsgabe als die Fähigkeit, Einfälle zu haben, soweit dieselben überwiegend auf Rechnung der ausnutzenden Faktoren*) kommen. Die so bestimmte Kombinationsgabe bewährt sich allerdings vorwiegend bei entlegenen Einfällen, während bei den naheliegenden die bloſse Gedächtnisdisponibilität vorherrscht. Allein in einer primitiven Form findet sich doch auch bei den letzteren eine Kombinationsgabe. Betrachten wir dieselbe näher!

Mancher Schüler sagt in der Quinta noch: terra est rotundus, obgleich die Kongruenzregel hundertmal vorgekommen und ihre ausreichende Disponibilität gesichert ist. Der Lehrer sagt in solchem Falle: „Du bist unaufmerksam

*) Der Ausdruck findet seine Erklärung in §§ 26 und 52E.

und nachlässig“ oder: „Du schwatzest, ohne dir etwas dabei zu denken.“ Mit diesen Ausdrücken berührt er zwei Begabungen, deren Mangel diesen Fehler verschuldet haben kann: Sorgfalt und B e d a c h t h e i t. Das Gegenteil der letzteren ist Gedankenlosigkeit.

Der Gedankenlose handelt und redet, „ohne sich etwas dabei zu denken“, d. h. er begnügt sich mit den Gedanken, auf die er geradezu gestofsen wird, und läfst das dicht Dabeiliegende fort. Dafs „rund“ rotundus heifst, darauf wird er gestofsen, dafs er aber hier die weibliche Form des Wortes braucht, dazu ist etwas Bedachtheit nötig, und die fehlt dem Schüler unseres Beispiels. Das „Denken“, von dem hier die Rede ist, besteht in dem Haben primitiver, naheliegender Phantasie-Einfälle, auf die zu kommen kein Verdienst, die zu verfehlen aber ein Mangel ist. Die Bedachtheit ist eine sehr einfache Form des Mutterwitzes oder der Umsicht. Vielfach setzen wir auch „bedacht“ und „umsichtig“ als Synonyma.

Je entwickelter Gehirn und Geist, je reicher die Denkenergie ist, desto mehr Kraft bleibt übrig, um noch neben den Vorstellungen, auf die wir geradezu gestofsen werden, etwas anderes „dabei zu denken“. Daher ist Gedankenlosigkeit ein spezieller Fehler des Kindes, und das „Schwatzen ohne Denken“ die Hauptplage des Lehrers und Erziehers, während mit zunehmendem Alter auch die Bedachtheit zunimmt — wenigstens bei solchen Thätigkeiten, an denen uns etwas liegt, und die wir sorgfältig machen*).

Es giebt kaum etwas Gesagtes oder Gethanes, welches nicht primitive Einfälle nötig hätte; die Übung und Bethäti-

*) Dafs die Bedachtheit der Kombinationsgabe und nicht der Disponibilität angehört, dürfen wir erstens daraus schliefsen, dafs ihr Mangel zum Verfehlen solcher Einfälle führt, bei denen die Disponibilität der betreffenden Vorstellung aufser Zweifel steht. Der Fehler kann hier also nur in den ausnutzenden Faktoren zu suchen sein. Ferner nimmt, wie gesagt, die Bedachtheit mit dem Alter zu, während das Gedächtnis eher zurückgeht.



gung der Bedachtheit liegt also auf der Strafse. Die Lehrer aller Unterrichtsfächer, die Eltern und Erzieher rügen und bekämpfen gleicherweise die Gedankenlosigkeit des Kindes. Gegen sie den Sprachunterricht als Spezialmittel mobil zu machen, wie Oskar Jaeger will, ist also ganz verfehlt.

§ 55. Geniale Kombinationsgabe.

Wenn die Kombinationsgabe sehr entlegene, nur einer sehr weit schweifenden Phantasie zugängliche Einfälle produziert, so wird sie zur Genialität oder zum Tiefsinn. Das Wort Genialität ist freilich von schwankender Bedeutung, man versteht zuweilen darunter eine hohe Vollkommenheit irgend welcher bedeutenden Begabung; so redet man von genialer Beobachtung. Aber im engeren Sinne denkt man sich doch unter „Genie" einen Menschen, in dem „Weltschöpferin Phantasie" ihren Sitz aufgeschlagen hat. Die zweithöchste Begabung, die logische Schärfe, das kritische Vermögen, stellt man sogar oft in einen gewissen Gegensatz zur Genialität, eben weil sie vielfach der Kombinationsgabe und Produktionsfähigkeit antagonistisch ist.

Die Kombinationsgabe ist die bedeutendste Fähigkeit des Menschen. Ihren Wert unterschätzt man vielfach darum, weil man sich den Wirkungskreis der Phantasie zu eng denkt, weil man nicht erkennt, dafs in fast allen unseren geistigen Thätigkeiten das Produzieren von neuen Einfällen die Hauptsache ist.

So hat man vielfach die Thätigkeit der Phantasie nur als ein freies Produzieren aufgefafst. Unter „frei" verstand man „ohne Willensleitung", oft sogar „ohne assoziative Verknüpfung". Man dachte dabei an den Ausdruck „Spiel der Phantasie", sowie an die Thatsache, dafs der Geist sich in der Kunst soviel freier und ungebundener fühlt als in der Wissenschaft.

Wollte man aber mit dieser Freiheit wirklich Ernst machen, so würde man die Kombinationsgabe überhaupt von

der Liste der Begabungen streichen, da es ein ganz freies Kombinieren fast gar nicht giebt. Von den „freisteigenden", d. h. ohne Assoziation auftretenden Vorstellungen wollen wir nicht reden; ihre Existenz ist sehr fraglich. Aber auch ein Vorstellungsverlauf ganz ohne jede Willensleitung findet sich höchstens im Traum und im Wahnsinn. In der Wissenschaft wird unser Denken ja offenbar vom Willen geleitet; wir wollen hier Wahrheit finden, und wir wollen unsere Gedanken auf ein bestimmtes Problem, eine vorliegende Frage konzentrieren. Wie Wundt zeigt, giebt es aber auch in der Kunst eine Willensleitung. Haben wir hier eine Grundidee gefunden, um die sich anderes krystallisieren kann, so dirigieren wir unseren Gedankenverlauf, damit das Nachfolgende mit jenem Ausgangspunkt harmoniere; und ist solcherweise der Plan eines Werkes entstanden, so dirigieren wir wieder die Ausführung nach dem Plane. Wenn man demnach Phantasie definieren will als freies Vorstellen ohne Willensleitung, so behält man nichts übrig.

Die Vertreter der „freien" Phantasie nehmen vor allem an, dafs die Kombinationsgabe in der Erkenntnis des Wahren keine Rolle spiele, da ja hier eben das Denken gebunden sei. Es genügt eine Frage, um diese Ansicht zu widerlegen: Wenn ein Gelehrter auf einen neuen Gedanken kommt, eine neue Wahrheit erschliefst, ist das kein Einfall? Oder ist es eine andere Sorte Einfall, als wenn ein Dichter zu einer neuen Idee gelangt? Dann nenne man den Unterschied!

Eine andere, oft vertretene Ansicht, der auch Wundt huldigt, räumt der Phantasie nur das Recht des Anschaulichen und Konkreten ein und schliefst sie damit wiederum, wenn nicht ganz von der Erkenntnis des Wahren, so doch mindestens von der Wissenschaft aus. Nur eine Nebenrolle, eine Art Vorreiterdienst läfst ihr Wundt in der abstrakten Erkenntnis. „Es (das anschauliche Wirken der Phantasie) bereitet in nicht seltenen Fällen die logische Gedankenthätigkeit vor, indem es die allgemeineren Verknüpfungen derselben in konkreterer Gestalt vorausnimmt. Darum kann

man mit Recht sagen, dafs auch an wissenschaftlichen Schöpfungen die Phantasie ihren Anteil habe.“ (Phys. Psych. II, S. 491.)

Ich verstehe nicht ganz, an welche Erscheinung Wundt bei diesen Worten denkt; ich weifs nur, dafs er den Einflufs der Phantasie auf das Denken m. E. viel zu gering angiebt. Auch hier wieder möchte ich fragen: „Braucht der Wissenschaftler keine Einfälle zu haben?“ Mir scheint, dafs vielmehr beinahe das ganze Denken auf Einfälle hinausläuft. Die kombinierende Phantasie bereitet nicht nur das Denken vor, sie steckt auch in ihm als Element, und zwar als das bei weitem wichtigste, dem die Überwindung der meisten Schwierigkeiten, dem das gröfste Verdienst des Denkens zukommt. Nur wenige Begriffe können gebildet werden, zu denen nicht ein Einfall die gleichen Fälle zusammenträgt, aus denen der Begriff abstrahiert wird. (Einige Begriffsbildungen mufs ich ausnehmen, da zuweilen die Beobachtung das Zusammentragen der Fälle übernimmt, und wieder andere Begriffe einfach durch Zusammensetzung aus primitiveren entstehen.) Kaum ein Schlufs wird gezogen, dessen Prämissen nicht durch ein Aperçu der Phantasie aneinander gebracht worden wären. Und sind dort die gleichen Fälle und hier die Prämissen zusammengebracht, so ist das Begriffsbilden und Schlufsziehen nur noch eine mechanische, verdienstlose Thätigkeit.

Beim abstrakten Denken ist die Phantasie im Grunde noch wichtiger als beim konkreten Vorstellen. Im Reiche des Konkreten giebt es drei Thätigkeiten, die neue Vorstellungen und Gedanken in uns aufbringen: Wahrnehmung, Lesen und Phantasie. Im Abstrakten fällt die Beobachtung fort, Lesen und Phantasie behalten das Terrain für sich.

Oder soll der wissenschaftliche Einfall etwas anderes sein als der künstlerische und konkrete. Die Erfahrung, soweit ich sie befragen konnte, widerspricht dem. Der phantasievolle Erzähler ist meist auch ein witziger und geistvoller Mensch und zeichnet sich in der Wissenschaft durch seinen

Reichtum an Einfällen, durch den weiten Kreis seiner Mittel aus. Wenn das Umgekehrte nicht immer der Fall ist, wenn der geniale Wissenschaftler oft weder gesellschaftlich noch künstlerisch zu brauchen ist, so erklärt sich das leicht daraus, dafs ihm zum Witz die leichte Gemütsstimmung, zum künstlerischen Bilden die anschauliche Phantasie fehlen, — beides Anlagen, die, wie wir sahen, beim abstrakten Denken leicht eintrocknen.

Die soeben aufgeworfene Frage: „Wenn die Phantasie bei fast allen wichtigen Thätigkeiten mitwirkt, warum beherrscht der Phantasiebegabte nicht sie alle“ haben wir noch in etwas breiterer Ausdehnung zu beantworten.

In der That giebt es nur wenige bedeutsame Leistungen des Menschengeistes, die sich nicht auf die Fähigkeit des Einfalles zurückführen lassen. Der Künstler, der Gelehrte, der Erfinder, der witzige Gesellschafter — alle brauchen sie in erster Linie.

Aber alle brauchen daneben noch verschiedene andere Anlagen, deren Hinzutreten zur Kombinationsgabe erst das künstlerische, wissenschaftliche u. s. w. Genie vollendet. Die Differenz dieser hinzukommenden Fähigkeiten bewirkt es, dafs der künstlerisch Begabte ein schlechter Gelehrter oder unfähiger Erfinder sein kann, obgleich in allen diesen Thätigkeiten dieselbe Kombinationsgabe mitwirkt.

Beim Künstler mufs die kombinierende Phantasie sich vereinigen mit der anschaulichen Phantasie und dem Gemüte, beim Gelehrten mit der logischen Schärfe oder dem Fühlen des Richtigen.

Über die Bedürfnisse des Erfinders ist meine Erfahrung gering; es scheint mir aber, dafs er ungefähr dieselbe Arbeit zu leisten hat wie der Schüler beim Lösen mathematischer Konstruktionsaufgaben, bei welchen es auf das Finden der richtigen Hilfslinie ankommt. Und hierfür ist das „Fühlen des Richtigen“ gleichfalls von hohem Wert. Das halb oder ganz unbewufste Ahnen dessen, was man zu suchen hat,

gelangt hier vielfach rascher und unmittelbarer zum Ziel, als klares Erkennen. Daher können manche Schüler, die sich im Lösen solcher mathematischen Aufgaben hervorthun, keinem andern ihr Wissen erklären noch sagen, wie sie zu ihren Resultaten gekommen sind. Es wäre interessant zu erfahren, ob Ähnliches nicht auch bei den grofsen Erfindern vorkommt. Damit wäre der Beweis geliefert, dafs neben der Kombinationsgabe das Fühlen des Richtigen die Hauptbegabung des Erfinders bildet.

§ 56. Mutterwitz.

Mit dem Namen Genialität hatten wir die Kombinationsgabe belegt, wenn sie sehr Entlegenes zu verknüpfen vermag. Es giebt aber noch eine andere Art der Kombinationsgabe.

Da ist ein Gelehrter, der beim Schreiben seiner Bücher die genialsten Einfälle hat; soll er aber einen Nagel einschlagen, so steht er hilflos da, und es kommen ihm nicht die paar simplen Einfälle, die dazu nötig sind. Seine Phantasie ist gewohnt, ihm in Stunden der Versenkung, der höchsten geistigen Kraft zu kommen, wie die Muse dem Dichter, aber sie läfst sich nicht kommandieren; wenn er sie im Augenblick braucht, versagt sie die einfachsten Dienste.

Was diesem Manne fehlt, ist Mutterwitz, d. h. disponible, zuverlässige Kombinationsgabe. Sie bildet die Hauptbegabung des Kaufmanns und Praktikers, sie lehrt uns, in allen Lebenslagen unsern Weg zu finden. Zugleich gewährt sie Schlagfertigkeit in der Unterhaltung und Disputation.

Zwischen der Disponibilität der Kombinationsgabe, dem Mutterwitz, und ihrer Fähigkeit, Entlegenes zu verknüpfen, der Genialität, scheint eine Art Antagonismus zu herrschen. Zwar gab es Menschen, wie Goethe, die neben ihrer Genialität sehr wohl die Gabe hatten, sich im praktischen Leben zurechtzufinden und in der Gesellschaft zu glänzen. Sehr viele Genies aber — und die allergröfsten, wie Beethoven, unter ihnen — sind im Leben unbehilflich und in der Gesellschaft

schwerfällig und ungeniefsbar. Mag das zum Teil von ihrer Abwendung von der äufseren Welt herrühren, so ist hier doch auch wohl Mangel an Mutterwitz, an gewandter Kombinationsgabe mit im Spiele.

Der Antagonismus zwischen Mutterwitz und genialer Kombinationsgabe bewirkt, dafs die letztere ihre höchsten Leistungen auf den Gebieten hervorzubringen vermag, auf welchen sie sich am wenigsten kommandieren zu lassen braucht. Diese Thatsache stellt die Kunst, und unter den Künsten wieder die Musik, an die Spitze aller menschlichen Leistungen. Schon Goethe feierte die Musik als die höchste Kunst, weil sie die unstofflichste sei, diejenige, die der Phantasie den freiesten Spielraum lasse.

In der Wissenschaft tritt der Phantasie die Wahrheit als ein harter, in der erfindenden Technik das praktische Bedürfnis als ein noch härterer Herr entgegen. Die Genialität bedarf hier einiger Unterstützung des Mutterwitzes. Die Gröfse und Tiefe der Ideen mufs teilweise ihrer Promptheit zum Opfer gebracht werden.

§ 57. Umsicht.

Man kann sich in eine Vorstellungsweise verrennen, ihr gleichsam wie mit Scheuklappen folgen, so dafs man naheliegende Ausnahmen und korrigierende Vorstellungen nicht bemerkt. Auch in diesem Fall handelt es sich um fehlende Disponiblität der Kombinationsgabe, aber um eine besondere Form derselben. Die Kombinationsgabe ist nämlich in diesem Falle gebannt durch die Attraktion einer Vorstellungsreihe, ihre Disponiblität ist von aufsen her und gewissermafsen künstlich aufgehoben. Die Fähigkeit, einem solchen Einflufs nicht zu unterliegen und sich die Beweglichkeit der Kombinationsgabe in allen Fällen zu wahren, heifst Umsicht. Sie lehrt, alle Momente bei einer Sache in Betracht zu ziehen, sich vor Einseitigkeit zu wahren, den Gegenstand der Überlegung zu beherrschen und über ihm zu stehen.

In manchen Fällen ist die Attraktion, welche Einseitigkeit hervorruft, nicht Folge von Beschränktheit und Ungewandtheit, also nicht Mangel an jener Disponiblität der Kombinationsgabe, welche eigentlich der Umsicht zu Grunde liegt, sondern Parteilichkeit. Man bevorzugt eine Seite aus Systemwut, Sympathie, speziellem Interesse und ähnlichen Willensbestrebungen und vernachlässigt willentlich, wenn auch nicht immer wissentlich, die andere. Hier mufs der Umsicht eine Willensbegabung, die Nüchternheit, zu Hilfe kommen. Schon in der Vorstellung, die wir uns von einem umsichtigen, überlegten Menschen machen, denken wir uns denselben stets auch kühl, gelassen und nüchtern.

Besonders leicht verliert man die Umsicht, wenn man lange über einem schwierigen Problem brütet, ohne die Lösung zu finden. Man verrennt sich dann in die bereits vorliegenden Gedanken, man giebt ihnen, indem man sie beständig wiederkäut, eine solche Attraktionskraft, dafs man nicht mehr von ihnen loskommen kann; man versinkt in dem Stoffe, statt über ihm zu stehen. Hier giebt es nur ein Mittel, um der Kombinationsgabe die Freiheit wiederzugeben, deren sie zum Finden des lösenden Einfalls bedarf: man mufs die Arbeit abbrechen und sich eine Weile aller Gedanken über das betreffende Problem entschlagen. Gerade ein leichtes Vergessen und Fremdwerden des Stoffes raubt ihm seine schädliche Attraktionskraft und emanzipiert uns wieder von ihm.

Die Umsicht ist ein Sonderfall des Mutterwitzes, der disponiblen Kombinationsgabe überhaupt. Sie findet sich daher meist mit dem Mutterwitze zusammen. So gesellt sie sich auch gern zu leichter Vorstellungsbildung, zu geistiger Gewandtheit, zur Rezeptivität, zur Übersicht. Wer vielerlei Vorstellungen leicht bewältigen kann, verrennt sich nicht leicht. — Alle diese Begabungen zweiten Ranges verbünden sich, um einen bestimmten Typus menschlicher Intelligenz herzustellen: den des gescheuten, gewandten Geschäftsmannes.

Dem gegenüber stehen sie in einem gewissen Gegensatz zu den höchsten Begabungen. Dafs Rezeptivität die Produktivität einschränkt, dafs Mutterwitz sich selten mit Genialität verträgt, sahen wir bereits. Ähnlich steht es mit der Umsicht. Dem Genie mangelt sie meistens oder wenigstens die Fähigkeit, Umsicht zu bethätigen. Denn das Genie produziert neue Gedanken, und es ist erklärlich, dafs man den Kindern des eigenen Geistes mit einer gewissen Parteilichkeit und Vorliebe gegenübersteht, welche einseitig macht und der Umsicht schadet. Dem Genie fehlt jene Nüchternheit, welche wir als Bedingung der Umsicht erkannt haben, und welche der, welcher nur fremde Gedanken zusammenstellt, viel leichter zu wahren vermag. Daher verrennt es sich leicht, kann von Voreingenommenheiten nicht loskommen und sieht zuweilen den Wald vor Bäumen nicht; neben dem weitesten Blick, der Verknüpfung des Entlegensten, findet sich die gröfste Beschränktheit. So sagte mir einst ein industrieller Unternehmer, der viel mit Erfindern und Erfindungen zu thun hatte: „Alle Erfinder sind Phantasten. Sie verfolgen blindlings ihre Idee, ohne sich um Ausführbarkeit und Rentabilität derselben zu kümmern.“

Ebenso steht die Umsicht im Gegensatz zur Logik und Denkklarkeit. Sehr intensive Denker, welche ihre Gedanken stark, tief und klar ausbilden, lassen sich gerade dadurch leicht von denselben attrahieren und sind nicht umsichtig. Daher verträgt sich grofse Klarheit des Denkens mit Mangel an Umsicht; grofse Vollständigkeit und grofse Unvollständigkeit des Denkens stehen hier bei einander. So arbeitet wohl ein Denker mit haarspaltender Feinheit ein System aus, verstopft alle möglichen kleinen Lücken, klärt alle möglichen kleinen Unklarheiten und übersieht dabei irgend einen handgreiflichen Einwand, so dafs der gesunde Menschenverstand eines Laien durch eine zufällige Bemerkung das ganze logische Kartenhaus über den Haufen wirft.

Rezeptivität, Übersicht, Mutterwitz braucht eigentlich nur der Praktiker notwendig; der Künstler und zur Not

auch der Denker kann ihrer entraten. Von der Umsicht läſst sich nicht dasselbe sagen; ihr Mangel kann den Gelehrten schwer schädigen, und es ist ein arger Übelstand, daſs sie zu den Begabungen ersten Ranges, vor allem zur logischen Klarheit, in einem gewissen Gegensatz steht, so daſs groſse Denker sie selten besitzen. Dieser Umstand ist mit daran schuld, daſs Theorien meist einseitig sind und den Ansprüchen der Praxis nicht genügen.

Gelehrte, welche wirklich Umsicht besitzen, sind meist unbedeutend. Ich habe hier eine bestimmte Art von Wissenschaftlern im Auge, welche namentlich in der Philosophie und Nationalökonomie Unheil stiften, und die ich die „Würdiger" nennen möchte. Sie würdigen an allen historischen Standpunkten herum, suchen sich in jeden, auch den abstrusesten, hineinzuversetzen und ihm seinen berechtigten Kern abzugewinnen. Diese an sich zu billigende Tendenz führt sie zu einer Art von wissenschaftlichem Nationalliberalismus, sie wissen selbst nicht mehr, was sie wollen; über dem Würdigen historischer Standpunkte verlieren sie den eigenen. Fragt man sie nach ihrer Ansicht über einen Punkt, so bringen sie ein schwankendes und verklausuliertes Gemengsel hervor, das nicht kalt und nicht warm, nicht ja und nicht nein ist. Bei ihnen hat die Umsicht, der Kampf gegen die Einseitigkeit, der Wunsch, alle einschlägigen Momente zu berücksichtigen, Logik und Denkklarheit verschlungen.

Daſs auch die Umsicht zu den Begabungen gehört, welche Vollständigkeit des Denkens anstreben, wurde vorhin schon berührt und ist leicht einzusehen. — Diese und andere Fragen werden wir an anderer Stelle noch zu erledigen haben.

§ 58. Witz.

Der Witz wird meist definiert als Finden des Ähnlichen im Unähnlichen oder Widerstreitenden.

Wenn diese Definition nicht falsch ist, so scheint sie mir doch ein unrechtes Moment hervorzuheben. Nach ihr käme

es darauf an, dafs das, was man vergleicht, möglichst unähnlich und heterogen ist. Je mehr es das ist, desto besser müfste der Witz sein. Wie wäre es aber dann möglich, dafs ein Witz auch zu Heterogenes in Beziehung setzen könnte? Und doch leiden an diesem Fehler diejenigen Witze, welche man „an den Haaren herbeigezogen" nennt.

Ich halte für richtiger die folgende Definition: „Witz ist das Finden einer überraschenden Ähnlichkeit." Heterogenität der verglichenen Dinge wirkt nur darum komisch, weil sie die Vergleichung überraschend macht.

Auf Überraschung kommt es beim Witz an. Was er erzielen soll, ist Lachen. Mit Lachen aber antwortet der Mensch auf jede nicht unangenehme Überraschung, auch dann, wenn sie nicht witzig ist. Wir lachen z. B., wenn ein lange nicht gesehener Freund ins Zimmer tritt.

Meine Definition scheint mir manches klar zu stellen, was die frühere unklar liefs. Jetzt versteht man, warum der bei den Haaren herbeigezogene Witz nicht wirkt: weil er durch lange Vorbereitung das Überraschende verliert. Jetzt wird verständlich, warum Kürze oder trockene Erzählung des Witzes Würze ist: weil plötzliches Auftreten der Pointe die Überraschung steigert. Dagegen wird die Heterogenität der verglichenen Dinge weder durch Kürze noch trockene Erzählung beeinflufst.

Diese Auslassung war ein Schritt vom Wege, wird uns aber dienlich sein, wenn wir jetzt zu untersuchen beginnen, welche Begabungen beim Witz zusammenwirken.

Jeder Witz ist offenbar ein neuer Einfall und kommt daher in erster Linie auf Rechnung der Kombinationsgabe.

Aber nicht jeder, der Kombinationsgabe besitzt, ist witzig. Wie die Kombinationsgabe sich bei ihren übrigen Leistungen, in Kunst, Wissenschaft und Erfindung, mit anderen Begabungen verband und so zu Sondertalenten wurde,



so mufs es auch beim Witz sein. Aber welches sind hier die anderen Ingredienzien?

Zunächst gehört zum Witz neben der Kombinationsgabe eine heitere, von Lebenskraft gehobene, jugendlich frohe Stimmung. Man kann dieselbe recht gut da studieren, wo sie ohne die Kombinationsgabe auftritt. Manche Leute, bei denen die Natur mit der Phantasie gekargt hat, ersetzen den eigentlichen Witz, indem sie ihre „Ulkstimmung" durch eine Art munteren, inhaltslosen, mehr durch das Wie als durch das Was wirkenden Geschwafels auf den Partner überströmen. Es ist dies die gewöhnliche Art, wie junge Männer sich mit jungen Mädchen unterhalten, und zwar die wirkungsvollste. Wer jene Stimmung nicht auftreiben kann, wird auf diesem Boden keine Lorbeern ernten; ein bischen Jugendlichkeit wirkt hier mehr als aller Geist. Man addiere zu dieser Stimmung die Kombinationsgabe, und man erhält den wirklichen Witz.

Aber Witze machen können und ein witziger Mensch sein, sind noch zwei verschiedene Dinge; zu letzterem mufs man den Witz auch anzubringen und vorzubringen verstehen. Und dazu gehören noch einige weitere Fähigkeiten.

Die Kombinationsgabe mufs disponibel sein, sich in die Form des Mutterwitzes kleiden, damit man schlagfertig werde. Sonst fallen Einem erst nach der Gelegenheit die guten Witze ein, die man dabei hätte machen können.

Zum Witz braucht man Gewandtheit und leichte Vorstellungsbildung, um ihn schnell, kurz und gefällig einzukleiden. Schwerfälligkeit und Ringen mit der Form rauben die Überraschung und töten den Witz.

Die Beteiligung des Mutterwitzes und der leichten Vorstellungsbildung beim Witz drücken das Niveau dieser Begabung herab. Darum sind ernstliche Genies selten witzig und witzige Leute selten Genies. Es ist ein schlechtes Zeichen für die Gedankentiefe der Aufklärung, dafs sie unter dem Worte „Witz" die ganze Kombinationsgabe verstand. Es ist ein schlechtes Zeichen für die Franzosen und Berliner, dafs

sie dem Witz, dem bischen „esprit“ in der Unterhaltung einen übermäfsig breiten Raum geben und — was wenigstens von den ersteren gilt — den Menschen danach beurteilen.

Zum guten Erzählen eines Situationswitzes gehört anschauliche Phantasie; wer sie nicht besitzt, kann höchstens Wortwitze erzählen. Ihm schwebt nur die Pointe in Form der Wortsymbole vor; er denkt an sie, solange er den Witz erzählt, hastet zum Ende, läfst darum seine Zuhörer von Anfang an dieses Ende erwarten und vermindert ihnen dadurch die Überraschung. Dieses Hasten zum Ende ist der Hauptgrund, weswegen Viele, die an Witzen das gröfste Gefallen finden, doch keine erzählen können. Der mit anschaulicher Phantasie Begabte dagegen vertieft sich in die ganze Situation, erzählt mit der behaglichen Breite dessen, der in dem eben gegenwärtigen Gedanken seine Befriedigung findet, und läfst dadurch die Pointe desto überraschender wirken.

Zum trockenen Erzählen gehört starke Beherrschung der eigenen Persönlichkeit durch den Willen, wie sie nur gewonnen wird durch Verkehr und Verhandeln mit den Menschen. Zurückgezogen lebende oder unreife Personen haben keinen trockenen Witz. Er ist ein gutes Anzeichen energischen, entwickelten Charakters und zeugt meist von reicher Lebenserfahrung.

§ 59. Dummheit.

Die Begabungen zweiten Ranges, wie Gedächtnisdisponiblität, Rezeptivität, schnelles Denken, Übersicht, Mutterwitz und Umsicht, bilden eine Gesamtbegabung, die man Gewandtheit nennen kann; das Gegenteil derselben ist Schwerfälligkeit. Wir hatten dieser Thatsache schon in § 57 gedacht und daselbst, ebenso wie in § 56, gesehen, dafs die Gewandtheit vielfach den höchsten Begabungen, Genialität und Logik, antagonistisch ist.

Man fasse diesen Gegensatz nicht zu scharf! Es giebt

natürlich auch gewandte Genies; es giebt Lieblingskinder des Glücks, denen die Natur jede Anlage geschenkt hat, mit der sie nur den Menschen zu schmücken vermag. Aber das Genie ist in zu vielen Fällen schwerfällig, als dafs hier ein blofser Zufall vorliegen könnte. Man denke daran, wie unpraktisch die meisten Genies sind, wie schwer sie sich im Leben zurechtfinden. Man denke daran, wie die überwiegende Zahl der Genies gerade aus den schwerfälligen germanischen Völkern hervorgegangen ist.

Das Genie stellt nur in ganz wenigen Fällen — z. B. bei Goethe — eine einfache Steigerung des Durchschnittsmenschen dar. Meist bedeutet es einseitige Entwickelung der höchsten Anlagen auf Kosten der niederen. Diese Einseitigkeit macht es zu einer anormalen Bildung und erklärt seine Verwandtschaft mit Geisteskrankheit und Wahnsinn.

Ich habe in den Auslassungen über Rezeptivität, Mutterwitz und Umsicht einige Erklärungen des Antagonismus zwischen der Gewandtheit und den höheren Begabungen versucht, die ich nicht für erschöpfend und absolut sicher halte, die aber doch vielleicht einiges Licht über das betreffende Verhältnis verbreiten.

Unter Dummheit versteht man eigentlich den Mangel an Kombinationsgabe überhaupt, namentlich in ihrer höchsten Form, der Genialität. Der originelle Kopf wäre hiernach klug, der nachtretende Dutzendmensch dumm. So verstehen die Genies selber das Wort, wenn sie mit aristokratischer Geringschätzung von der „dummen Masse“ reden.

Im Leben aber nimmt das Wort eine ganz andere Bedeutung an. Ob jemand originelle Gedanken hat, zeigt er nur in seinen Schriften oder im intimen Gespräch. Im offiziellen Leben kommt nur die disponible Kombinationsgabe, der Mutterwitz zu seinem Recht. Und noch eine andere, sehr in die Augen fallende Gabe wird als entscheidend über Klugheit und Dummheit angesehen: die Rezeptivität. Wer

rasch kapiert, ist klug, wer langsam, dumm. Und so wird endlich der ganze Bund niederer Begabungen, mit einem Worte die Gewandtheit, im Munde der Menge zur Klugheit. Das schwerfällige Genie mufs es sich gefallen lassen, im Leben und der Gesellschaft als dumm zu gelten, bis der offizielle Stempel der Berühmtheit es vor solcher Verkennung sichert.

§ 60. Abstrahierende Phantasie.

Man findet zuweilen neben der kombinierenden und anschaulichen Phantasie noch zwei andere Arten von Phantasie aufgeführt: Die abstrahierende und die determinierende. Wir wollen sehen, ob dieselben sich wirklich neben jenen uns schon bekannten Kategorieen als etwas Neues aufrecht erhalten lassen.

Die abstrahierende Phantasie soll in zwei Fällen thätig sein, und zwar im Denken der Begriffe, bei welchem sie die individuellen Differenzen, sowie im Idealisieren der Erinnerung, bei welchem sie die misliebigen, verstimmenden Züge „wegdenkt".

Was heifst das: „Wegdenken"? Man kann sich darunter nur folgenden Prozefs vorstellen: Zuerst wird eine Gesamtvorstellung gedacht, dann werden bestimmte Einzelheiten derselben markiert, die hinaus sollen, und endlich wird die Gesamtvorstellung ohne jene Einzelheiten gedacht.

Nehmen wir einmal einen Fall, in dem ein solches Wegdenken wirklich stattfindet. Ein Professor, bei Erörterung der Kantschen Aesthetik, sagt zu seinen Studenten: „Denken Sie sich einmal den leeren Raum ohne Luft und Aether!" Hier soll also Luft und Aether weggedacht werden. Wo finden wir nun hier die Thätigkeit abstrahierender Phantasie? In dem Markieren des Wegzulassenden? Das ist doch noch kein Abstrahieren. In dem Weglassen, dem Nichtdenken des Markierten selbst? Aber Nichtdenken ist keine Thätigkeit und fordert keine Begabung. Das Schwierige, auf das

es hier ankommt, ist nicht das Wegdenken von Luft und Aether, sondern das Vorstellen des Raumes ohne Luft und Aether. Die abstrahierende Phantasie besteht also nicht in einem Wegdenken, sondern in einem Denken ohne gewisse Bestimmungen, in dem Aufbauen einer Gesamtvorstellung, wenn manche Bausteine fehlen, in dem „Bilden“ einer durch ihre Lücken schwierigen Vorstellung.

Man erkennt hiernach sofort, dafs die abstrahierende Phantasie nur ein Sonderfall der anschaulichen Phantasie, der Begabung im Bilden konkreter Vorstellungen ist (denn thatsächlich hat sie es nur mit Konkretem zu thun). Sie kann nicht als besondere Kategorie der Phantasie gelten.

Man hat den Wert abstrahierender Phantasie bedeutend überschätzt. Vor allem kommen ihr die beiden oben genannten Leistungen, das Begriffsbilden und das Idealisieren der Vergangenheit in unserer Erinnerung, gar nicht zu.

Was zunächst das letztere betrifft, so geschieht es ganz unwillkürlich durch den Einflufs des Gemütes und ganz ad libitum. Die Weglassungen gehen nicht so weit, dafs sie das Vorstellen des Restes schwierig machen, denn geschähe das, so würde man sofort bemerken, dafs in der betreffenden Erinnerung eine Lücke sei, und das Idealisieren würde unterbleiben. Der anschaulichen Phantasie in ihrer Sonderfunktion, mit Weglassungen zu denken, ist hier also gar kein Raum zur Bethätigung gegeben. Das Bewufstsein thut weiter nichts, als dafs es einiges nicht denkt, und das ist, wie gesagt, keine besondere Thätigkeit.

Dafs man die Begriffsgewinnung der abstrahierenden Phantasie zugeschoben hat, ist sehr erklärlich, denn es klingt ja in der That recht plausibel, dafs das Abstrahieren der Begriffe durch die abstrahierende Phantasie besorgt werde. Aber man wird sich noch aus § 34 A entsinnen, dafs das Wort „Begriffsabstraktion“ nicht mehr als Abstraktion im eigentlichen Sinne betrachtet werden darf, dafs der Begriff im Grunde nicht abstrahiert, sondern synthesiert wird. Die

abstrahierende Phantasie findet hier also keinen Raum zur Bethätigung.

Wir bethätigen sie, wenn wir ein Bild ohne Rahmen, ein Gesicht ohne Augen vorzustellen versuchen. Leistungen dieser Art haben kaum so viel Wert, dafs man die abstrahierende Phantasie als besondere Begabung zu rechnen hätte.

§ 61. Determinierende Phantasie.

Der determinierenden Phantasie weist man die Thätigkeit des Ausschmückens zu, die von dem Denkenden selbsterfundene Vervollständigung gegebener Gesamtvorstellungen oder Vorstellungsreihen, wie sie sich z. B. bei den Metamorphosen des Gerüchts zeigt.

Man erkennt leicht, dafs hier ganz dieselbe Thätigkeit stattfindet, wie beim freien Erfinden der kombinierenden Phantasie, nur dafs die determinierende die halbe Arbeit schon gethan findet, da sie ein gegebenes Stück in ihr Erfindungsprodukt aufzunehmen hat. Die determinierende Phantasie ist also auch keine neue Art der Phantasie, sondern nur eine Sonderanwendung der kombinierenden.

Sechstes Kapitel.

Das Beziehen*).

§ 62. Beziehen unterschieden von Assoziation und psychologischer Synthese.

Das Resultat dieses Kapitels ist ein überraschendes, wenn auch nur negatives. Die Pädagogik hat der Begabung des Beziehens, bisher „Logik“ oder „Denkfähigkeit“ genannt, ihre besondere Aufmerksamkeit zugewandt; ihr in erster Linie sollte die formale Bildung dienen. Und wir werden finden, dafs die so bevorzugte Begabung — überhaupt nicht existiert.

Unter „Beziehung“ versteht man eine Eigenschaft eines mehrgliedrigen Systems als solchen. Wenn man sagt: „Diese beiden Pferde sind gleich“, so ist weder das eine Pferd noch das andere für sich allein gleich, sondern das Dingsystem, bestehend aus den beiden Pferden als Gliedern, hat die Eigenschaft der Gleichheit.

Als Beispiele von Beziehungen nenne ich Gleichheit, Verschiedenheit, Ineinander, Aufsereinander, Nacheinander,

---

*) Der gewichtigen pädagogischen Konsequenzen dieses Kapitels halber habe ich mich in demselben gezwungen gesehen, auch in den grofsgedruckten Abschnitten zuweilen Erörterungen vorzubringen, die über den Wissens- und Interessenkreis des Laien hinausgehen dürften. Doch habe ich mein Möglichstes gethan, um diesen leider unvermeidlichen Fehler, soweit es ging, einzuschränken.

Nebeneinander, Ursache und Wirkung, Grund und Folge, Ding und Eigenschaft, Inhalt und Form, Ganzes und Teil u. s. w.

Das Beziehen verknüpft Vorstellungen und Vorstellungselemente. Man denke nur an die Kantische Synthese der Vorstellungen durch Raum, Zeit und Kategorieen, welche sämtlich Beziehungen sind. Aber thut das Beziehen denn mit diesem Verknüpfen etwas anderes als Assoziation und psychologische Synthese. Setzen nicht auch diese die Vorstellungen zu einander in Beziehung?

Den Unterschied zwischen Beziehen und psychologischer Synthese haben wir schon im § 44 D erörtert. Auch für die Scheidung zwischen Beziehen nnd Assoziation läfst sich das dort Gesagte gröfstenteils rekapitulieren.

Vorstellungen können zu einander in Beziehung treten, ebenso gut wie irgend welche anderen physischen oder psychischen Prozesse. Sie könuen im Bewufstsein zusammenkommen und verschmelzen, wie die Obertöne mit dem Grundton; sie können einander hemmen nnd sich gegenseitig die geistige Energie wegziehen, so z. B. wenn ihre Zahl für die Enge des Bewufstseins zu grofs wird; sie können sich gegenseitig steigern, wie beim Kontrast; sie können einander qualitativ verändern, wie z. B. dieselbe Temperatur, je nach der vorausgegangenen, kalt oder warm erscheint.

Eine von diesen erwähnten toto coelo verschiedene Erscheinung aber ist es, wenn wir zu zwei Vorstellnngen noch eine dritte hinzufügen, welche deren Gleichheit, Verschiedenheit, Kansalverhältnis, kurz eine zwischen beiden statthabende Beziehung, *erkennt*. In den früher genannten Fällen ist die Beziehung blofs Thatsache, in den letzteren ist sie Denkinhalt.

Die Assoziation bewirkt das blofse Zusammenkommen der Vorstellnngen im Geiste, also das blofse *Stattfinden* einer Beziehnng zwischen Vorstellnngen, während das Beziehen in dem *Vorstellen* von Beziehungen besteht.

Man lasse sich nicht durch die Assoziationsgründe täuschen; auch bei diesen handelt es sich nur um statthabende, nicht um gedachte Beziehungen. Wenn uns der Duft einer Rose durch Ähnlichkeitsassoziation an den Geruch der Veilchen erinuert, so ist es dabei durchaus nicht notwendig, dafs wir auch denken: „Rosen- nnd Veilchendnft ähneln einander.“ Schon die blofs thatsächliche Ähnlichkeit beider Vorstellungen vermittelt den Gedankenübergang. Wenn nns der Wagen durch Berührungsassoziation an den Kutscher erinnert, so branchen wir dazu das Assoziiertsein beider Vorstellungen in unserem Geiste durchans nicht zum Inhalt unserer Reflexion zu machen und thun es auch

wohl höchst selten. Die Beziehung der Vorstellungen „Wagen“ und „Kutscher“ besteht bloſs faktisch, und das genügt für das Zustandekommen der Assoziation*).

§ 63. Die Vorarbeiter des Beziehens.

Bereits im § 44 D hatten wir erkannt, daſs das Beziehen nicht möglich ist ohne Hilfe der psychologischen Synthese. Jetzt müssen wir hinzufügen, daſs es auch dann nicht stattfinden kann, wenn ihm nicht Wahrnehmung oder Assoziation als Vorarbeiterin dient.

Eine Beziehung zwischen zwei Vorstellungen ist natürlich nur dann möglich, wenn beide im Bewuſstsein zusammentreffen. Um zu erkennen, daſs zwei Rosen einander ähnlich sind, muſs man sie erst beide zusammen vorstellen. Denkt man an die eine Rose heute und an die andere morgen, so kann man keine Beziehung zwischen ihnen erkennen. Das Zusammenführen der Vorstellungen beider Rosen aber kann auf zwei Weisen geschehen: Entweder man sieht beide nebeneinander, oder man erinnert sich, während man die eine sieht oder vorstellt, der anderen mit Hilfe der Assoziation.

---

*) Die Verwechselung zwischen dem Statthaben von Beziehungen zwischen Vorstellungsprozessen und dem Vorstellen von Beziehungen zwischen Vorstellungsinhalten hat reichlich Verwirrung gestiftet. Es sei gestattet, einige derartige Fehler hier zu erwähnen, obgleich dies nicht unmittelbar zu unserem Thema gehört.

Höffding erörtert (Psych. in Umrissen V A) das „Beziehungsgesetz“, welches besagt, daſs jede Empfindung durch andere, welche mit ihr kontrastieren, sie hemmen, mit ihr verschmelzen u. s. w. modifiziert und verändert werde. Die „Beziehung“, um die es sich hier handelt, ist offenbar eine bloſs stattfindende zwischen Vorstellungsprozessen, nicht eine inhaltliche. Höffding aber fährt fort: „In der Art nnd Weise, wie die Empfindung der Beziehung zwischen zwei Zuständen oder zwischen Teilen desselben Zustandes entspricht, tritt sie als ein Unterscheiden, ein Auffassen der Verschiedenheit, ein elementares Vergleichen auf. Dieses ist die elementarste Form derjenigen Thätigkeit, die auf höheren Stufen als eigentliches Denken erscheint.“

Die Assoziation ist, wie gesagt, eine bloſs thatsächliche Beziehung zwischen Vorstellungsprozessen; sie thut dem Inhalt des Gedachten nichts hinzu, bereichert ihn nicht um hinzutretende Beziehungsvorstellungen. Will man also eine Klassifikation der Assoziation aufstellen, so müssen die darin vorkommenden Unterarten der Assoziation gleichfalls nur thatsächliche Beziehungen sein. Statt dessen

Bei jedem Beziehungsprozeſs spielen sich also drei Akte in uns ab: 1) Gleichzeitige Wahrnehmung oder Assoziation führen die zu beziehenden Vorstellungen im Bewuſstsein zusammen. 2) Die psychologische Synthese vereinigt die beiden getrennten psychischen Prozesse in einen einzigen. 3) Das Beziehen verknüpft den Inhalt der beiden Vorstellungen durch eine dritte, von ihm geschaffene Beziehungsvorstellung.

Da keine Beziehung ohne die Thätigkeit der vorarbeitenden Geistesthätigkeiten zu stande kommen kann, so sind auch die Begabungen jener Thätigkeiten für „Ob" und „Wie" des Beziehens ausschlaggebend. Es hat seinen guten Grund, wenn dieser Punkt hier sofort in den Vordergrund gerückt wird. Der Akt des Beziehens selbst ist, wie schon am Eingang des Kapitels angedeutet wurde, ganz verdienstlos. Die Begabungen, welche sich beim Beziehen geltend machen, — und sagen wir auch nur gleich: beim Denken, denn das Beziehen ist der Kern des Denkens — sind also in der Hauptsache die Begabungen der vorarbeitenden Thätigkeiten.

Das Zusammenführen der zu beziehenden Vorstellungen besorgen, wie gesagt, Wahrnehmen und Assoziation. Thut es das Wahrnehmen, so wird die Beobachtungsgabe wichtig für die

---

werden in allen derartigen Tabellen die Assoziationsformen nach den inhaltlichen Beziehungen unterschieden, welche zwischen den assoziierten Vorstellungen bestehen. Statt z. B. die Berührungsassoziation zu definieren als eine Assoziation zwischen Vorstellungen, die früher im Bewuſstsein zusammen waren und sich in ihm berührt haben, versteht man unter ihr eine Assoziation von Vorstellungen solcher Dinge, die sich in Raum und Zeit berühren. Noch in der Wundtschen Tabelle der Assoziationsformen sind für diejenigen der inneren Assoziation inhaltliche Beziehungen maſsgebend: Über- und Unterordnung, Ähnlichkeit und Kontrast, Kausal- und Zweckbeziehung. Und dann ist Wundt erstaunt über den „logischen Charakter" der inneren Assoziation, darüber, „daſs die einzelnen Formen derselben durchaus den hauptsächlichsten Begriffsverhältnissen entsprechen, welche die logische Klassifikation unterscheiden kann". Ist das denn ein Wunder, wenn man die inhaltlichen Beziehungen, den Kern des logischen Denkens, zuvor in die Assoziation hineingetragen hat, mit der sie absolut nichts zu thun haben!

Es scheint mir auch, daſs die Verwechselung des Beziehens mit der Assoziation und psychologischen Synthese der Klärung der Ansichten über die psychologische Funktion, deren Produkt die Beziehungsvorstellungen sind, manchen Schaden gethan hat. Doch ein näheres Eingehen auf diese Frage würde uns hier zu weit führen.



Beziehung*); thut es die Assoziation, so werden die Begabungen des Gedächtnisses und der Phantasie wertvoll.

Die psychologische Synthese und die ihr zugehörigen Begabungen der Vorstellungsbildung werden in zwiefacher Weise für das Beziehen bedeutungsvoll. Zuerst müssen die Vorstellungen, welche bezogen werden sollen, durch Synthese an und für sich hergestellt werden, und dann müssen sie, wieder durch Synthese, zu einem Gedanken vereinigt werden. Das letztere ist die direkte, das erstere eine mehr indirekte Vorarbeit, welche die Synthese für das Beziehen leistet. In diesen beiden Thätigkeiten nur wird sie wichtig für die Vorstellungsbildung, die Klarheit des Beziehens und Denkens. Die gute Synthese der einzelnen Beziehungsvorstellungen bewirkt, dafs diese an sich klar werden. Ihre gute Synthese zum Gedanken bewirkt, dafs ihre Klarheit durch die Verbindung nicht leidet. Es kommt nämlich öfter vor, dafs wir zwei Vorstellungskomplexe für sich ganz gut verstehen und klar denken. Sollen wir aber beide zusammenbringen und in Beziehung setzen, so wird ihre gesamte Masse zu viel für unser Vorstellen, und beide werden unklar.

Man kann (mit einer kleinen, irrelevanten Ungenauigkeit) sagen, die vorarbeitenden Thätigkeiten sorgen für das Material, welches die Maschine des mechanischen Beziehens zu verarbeiten habe. Wahrnehmung und Assoziation sorgen für die Beschaffung des Materials, zum Teil auch dafür, dafs es vollständig ist. Die Synthese sorgt dafür, dafs es von ausreichender Qualität, dafs es nicht unklar und minderwertig ist.

Einige Beispiele werden diese ziemlich abstrakten Ausführungen wirksamer machen. Was die mitwirkenden Begabungen betrifft, so beschränken wir uns zunächst auf die Begabungen derjenigen Thätigkeiten, welche die zu beziehenden Vorstellungen im Bewufstsein zusammenführen. Denn nur bei diesen liegt eine Konkurrenz verschiedener Thätigkeiten und Begabungen vor. Hinsichtlich des Anteils, den Vorstellungsbildung und Denkklarheit am Beziehen haben, verweise ich auf § 68, sowie auf das nächste Kapitel.

Jemand blickt auf die Vierecke eines Schachbrettes und erkennt, dafs sie nebeneinander sind. Was hat hier die Vorstellungen jener Vierecke im Bewufstsein zusammengebracht, so dafs die Beziehung das Nebeneinander zwischen ihnen gedacht werden konnte? Offenbar die Wahrnehmung. Für eine Bethätigung der Beobachtungsgabe bietet diese allzu einfache

*) Es ist allerdings zweifelhaft, welche Funktion der „Ort" der Beobachtungsgabe sei, aber jedenfalls ist sie an die Beteiligung des Wahrnehmens geknüpft.

Leistung allerdings keinen Raum; sie würde es thun, wenn die Beziehungsglieder etwas versteckter wären.

Ein Lehrling hat Tücher zu sortieren. Seine Arbeit besteht darin, dafs er sich bei jedem Tuch zu entsinnen hat, ob er vorher schon ein gleiches in Händen gehabt hat, damit er es, wenn der Fall wirklich vorliegt, zu jenem anderen Tuch legen kann. Die Beziehung, die hier geknüpft wird, ist die der Gleichheit. Die Vorstellungen, zwischen denen sie geknüpft sind, werden durch Assoziation im Bewufstsein zusammengebracht. Aber welche Begabung ist hier thätig? Wir wissen, dafs es bei der Erinnerung einen gedächtnismäfsigen und einen phantasiemäfsigen Gedankenverlauf giebt, und dafs im ersteren das Gedächtnis, im letzteren vorwiegend die Kombinationsgabe sich offenbart. — Nun, der vorliegende Fall ist ähnlich wie der im § 53 besprochene. Der Lehrling verfolgt allerdings einen phantasiemäfsigen Gedankenverlauf, da er ja nicht blofs schon Bekanntes wiederholt; aber seine Einfälle sind ihm so nahe gelegt, dafs von einer Bethätigung der Kombinationsgabe kaum die Rede sein kann. Das Verdienst am Zusammenführen der zu beziehenden Vorstellungen trägt hier das Gedächtnis.

Newton sieht einen Apfel zur Erde fallen. Dabei fallen ihm ähnliche Momente bei der Planetenbewegung ein, und er gewinnt das Material, aus dem er die Gravitationstheorie induziert. Die Beziehung ist auch hier die der Gleichheit. Die bezogenen Vorstellungen wurden auch hier durch Reproduktion und Assoziation zusammengeführt. Aber die Begabung, die bei dieser Gelegenheit in Newton wirkte, war offenbar die Kombinationsgabe.

Hier haben wir die drei Begabungen, durch welche zu beziehende Vorstellungen im Geiste zusammenkommen können: durch Beobachtungsgabe, Gedächtnis und Kombinationsgabe.

Noch einen Mischfall wollen wir betrachten. Ein Schüler erhält die Worte „an uncle, an eagle, an apple" und soll hieraus die Regel ableiten, in welchen Fällen der Artikel a ein n anhängt. Durch Beobachtung wird der Schüler gewahr, dafs uncle mit einem Vokal anfängt; durch einen zweiten Akt der Beobachtung sieht er, dafs eagle mit einem Vokal anfängt. Durch Erinnerung führt er beide Erkenntnisse zusammen und knüpft zwischen ihnen die Beziehung der Gleichheit, und so erkennt er die Regel. Wie gesagt, ist es hier die Erinnerung, die Assoziation, welche ganz unmittelbar die zu beziehenden Vorstellungen zusammenführt; aber dieselbe ist hier fast ganz verdienstlos; den Löwenanteil am Finden der Regel hat die Beobachtung, welche jene Erinnerung einleitete. Der Schüler bethätigt also hier seine Beobachtungsgabe, und dieser vierte Fall nähert sich, vom Standpunkte der Begabungsfrage aus gesehen, unserem ersten.

In dem ersten und zweiten Fall spielt wenig Begabung mit; nur im dritten und vierten offenbart sich eine solche. Beobachtungsgabe und Kombinationsgabe — und zwar die letztere weit mehr als die erstere — sind also bedeutsam für das Beziehen und die Denkfähigkeit. Man erinnere sich hier des im § 55 Gesagten. Die kombinierende Phantasie bereitet nicht nur die eigentliche Denkarbeit vor, sie steckt auch in ihr als Element, und zwar als das hinsichlich der Begabung entscheidendste.

---

§ 64. Das Denken.

A.

Das Wort „Denken“ hat, dank seines komplizierten Begriffs, eine sehr schwankende Bedeutung. Im Volksmunde bezeichnet man mit „Denken“ jedes blofse, nicht mit Wahrnehmung verbundene Vorstellen. „Ich denke nach,“ sagt man auch dann, wenn man vielleicht ganz konkrete Ereignisse der Vergangenheit in Gedanken noch einmal durchlebt.

Auch der engere wissenschaftliche Begriff des Denkens ist auf sehr abweichende Weise definiert worden, doch wird wenigstens ein Merkmal desselben im allgemeinen festgehalten: Das Denken hat es mit abstrakten Begriffen zu thun.

Noch übler als dem Begriff „Denken“ geht es dem Begriff „logisch“. Auf der einen Seite nennt man jedes Denken logisch und gebraucht die Worte „logische Verbindung“ und „Denkverbindung“ als Synonyma. Auf der anderen Seite erinnert man sich, dafs die Logik die Wissenschaft von der Wahrheitserkenntnis ist, und setzt „logisch“ gleichbedeutend mit „wahrheitsgemäfs“. Aus diesem Doppelsinn des Wortes entsteht dann die konfuse Auffassung, dafs jedes Denken wahrheitsgemäfs ist.

Wenn Andersen ein Märchen schreibt, so bedient er sich der Worte, also auch der Begriffe. Er denkt also, aber sein Denken ist nichts weniger als wahrheitsgemäfs. Das logische Denken — wenn wir die striktere und darum praktischere Bedeutung des Wortes „logisch“ acceptieren — ist also nur ein Teil des Denkens überhaupt.

Nur das logische Denken folgt den Denkgesetzen der Logik, nur dieses ist denknotwendig. Alles wahre Vorstellen ist natürlich notwendig, es unterliegt dem Zwang, sich der Wirklichkeit anzupassen. Das nicht logische, nicht wahrheitsgemäfse Denken dagegen folgt blofs den psychologischen Gesetzen.

Soviel zur Klarstellung der Termini, mit denen wir zu arbeiten haben.

B.

Das Denken vollbringt eine Fülle von Leistungen, die dem konkreten Vorstellen unerreichbar sind. Es ermöglicht die Sprache, die Mitteilung; durch Mitteilung nnd Schrift ermöglicht es eine fortdauernde, nicht mit jedem Individuum neu beginnende Geschichte und mit ihr die menschliche Kultur; durch das Schliefsen wird es gewissermafsen zu einem neuen Sinne, der auch in die Zukunft voransblickt.

Es ist erklärlich, wenn die ältere Psychologie für solche spezifischen, alle Wirkungen konkreten Vorstellens weit überragenden Leistungen auch eine spezifische Ursache annahm, eine besondere Funktion des Schliefsens nnd begrifflichen Denkens, die „Vernunft“.

Die nenere Psychologie hat, wie mit den meisten der alten Funktionen oder „Vermögen“, so anch mit der Vernunft aufgeränmt. Man erkannte das Denken als ein Produkt, welches aus dem Znsammenwirken mehrerer Funktionen hervorgeht. In der That giebt es kaum ein komplexeres psychisches Geschehen als das Denken. Sein Kern ist das Beziehen. Dieses brancht stets die Assoziation (und gelegentlich auch das Wahrnehmen), sowie die psychologische Synthese als Vorarbeiterinnen. Ferner ist, wie Wundt gezeigt hat, die Mitarbeit der Apperzeption, des vorstellnngsleitenden Willens, in mehrfacher Hinsicht zum Denken erforderlich.

Einen Schritt weiter noch rücken wir von der alten „Vernunft“ ab, wenn wir erkennen, dafs von all diesen Fnnktionen nicht eine für das Denken spezifisch ist; dafs der Denkvorgang überhaupt nichts Spezifisches hat, als sein Produkt, die abstrakten Begriffe nnd Gedanken; dafs dagegen sämtliche in ihm enthaltenen Prozesse auch innerhalb des konkreten Vorstellens vorkommen.

Von der Assoziation nnd der psychologischen Synthese ist das selbstverständlich. Was die Beziehungen betrifft, so dient diejenige der Ähnlichkeit z. B. zur Verknüpfung von Begriffen in dem Satze „Bruder und Schwester ähneln einander“, können aber ebenso gut auch znr Verknüpfung konkreter Vorstellungen verwendet werden, wenn man die Ähnlichkeit eines bestimmten Geschwisterpaares wahrnimmt. Das Gleiche läfst sich bei sämtlichen Beziehungen konstatieren. Hinsichtlich der Apperzeption erkennt Wundt richtig, dafs nicht nur der Denker sie braucht, sondern auch der konkret vorstellende Dichter, wenn er ein einheitliches, planvolles Kunstwerk schaffen will.

Es ist hiernach verkehrt und irreführend, wenn man von „logischen“ oder „Denkverbindnngen“ redet und damit eine ganz besondere, nur dem Denken eigene Art der Verknüpfung an-

deuten will. Die Denkverbindung unterscheidet sich von andern Verbindungen nur durch das Verbundene, welches bei ihr aus Begriffen besteht. Die Verbindungsweisen dagegen bleiben sich innerhalb des Denkens und des konkreten Vorstellens ganz gleich.

C.

Wenn aber unter den vier Komponenten des Denkvorganges keiner für ihn spezifisch ist, so kann man doch einen von ihnen als den Kern des Denkens bezeichnen, weil er innerhalb desselben die wesentlichste oder wenigstens die augenfälligste Rolle spielt. Apperzeption und Beziehen streiten um diesen Rang; mir scheint es, dafs das letztere bessere Rechte habe. Assoziation und Synthese kommen gewöhnlich nicht in Frage, da sie fast immer nur als Vorarbeiterinnen des Beziehens fungieren, das Herstellen der Beziehung also zu ihrem schliefslichen Zwecke haben.

Der Begriff wird, soweit er nicht durch Zusammensetzung aus anderen Begriffen entsteht, aus der Gleichheitsbeziehung gewonnen. Aufserdem ist aber zur Bildung eines Begriffs noch notwendig, dafs die sämtlichen als gleich erkannten Individualvorstellungen zu einer Gesamtvorstellung synthesiert und ein Wort oder eine Repräsentativvorstellung zum Zentrum des ganzen Komplexes erhoben wird. An diesem zweiten Akte der Begriffsentstehung hat sicherlich die psychologische Synthese, nach Wundt (Logik, Abschnitt I Cap. II 1 c. S. 45) aber auch die Apperzeption Anteil. Jedenfalls ist jedoch das Wichtigste beim Entstehen eines Begriffs die Gleichheitsbeziehung; sie liefert das Material, den Rohstoff, welcher weiterhin nur in einer für unsere Zwecke praktischen Weise verarbeitet wird. Vergleicht man den Begriff mit einer Münze, so giebt die Gleichheitsbeziehung das Gold, Synthese und Apperzeption die Prägung.

Wenden wir uns zum Urteil, so steht im Mittelpunkte eines jeden Urteils eine einheitliche Beziehung. So beruht das Urteil „die Rose ist rot“ auf der Beziehung der Inhärenz, „der Knabe tötet den Käfer“ auf der Kausalität, „Deutschland grenzt an Frankreich“ auf der Beziehung des Nebeneinander. Aber das blofse Herstellen einer einheitlichen Beziehung ist noch kein Urteilen. In dem Satze: „Das kleine Mädchen läuft“ haben wir zwei Inhärenzbeziehungen. Dem Mädchen inhäriert die Eigenschaft der Kleinheit und des Laufens. Aber nur eine der beiden Beziehungen ist zum Urteil geworden, die andere nur zu einem dem Subjekt zugelegten Adjektivum. Die Ursache dieser verschiedenen Behandlung ist, dafs dem Redenden die Handlung des Laufens die Hauptsache, seine Kleinheit dagegen Neben-

sache war. Beim zusammengesetzten Urteil findet also unter den darin enthaltenen Beziehungen eine Auswahl statt. Eine von ihnen wird zur zentralen Urteilsbeziehung, die anderen gruppieren sich um dieselbe nach dem Gesetz der Zweigliederung (Wundt, „Logik“, Abschn. I Cap. II 2 a). Jene Auswahl und diese Gruppierung erfordern natürlich die Thätigkeit der Apperzeption.

Aber was hat hier die wichtigere Arbeit, Beziehen oder Apperzeption? Sicherlich das Beziehen, denn die Beziehung des Urteils ist sein eigentlicher Zweck, sein Inhalt, das, was in ihm gesagt werden soll. Die Apperzeption bringt diesen Inhalt nur in denk- und sprachgemäfse Form.

Auch das Schliefsen ist in erster Linie ein Beziehen. Der Syllogismus (alle Menschen sind sterblich, Cajus ist ein Mensch, folglich ist Cajus sterblich) beginnt damit, dafs der Mittelbegriff (Mensch) im Ober- und Untersatz als identisch erkannt wird; weiterhin wird die Beziehung, welche der Obersatz zwischen terminus medius und major hergestellt hatte, in der Conklusio auf terminus minor und major übertragen. Der induktive Schlufs beginnt entweder auch mit einer Identitäts- oder mit einer Gleichheitsbeziehung *). Daran schliefst sich jene Beziehung der „Unendlichkeit“, wie man sie nennen könnte, welche das bei einigen Fällen Erkannte auf die vielleicht unendliche Anzahl gleicher Fälle überträgt.

Dafs beim Schlufs aber auch Apperzeption im Spiele ist, beweist nicht nur die sinnvolle Aneinanderreihung mehrerer Urteile, sondern noch deutlicher die von Wundt so genannte „Verwebung“ (Logik, Abschn. I Cap. II 2 a), das Zurückkehren der Gedankenreihe zu Begriffen, welche schon an einer früheren Stelle in ihr enthalten waren. So verläuft die Begriffsreihe des Schlusses „Cajus ist ein Mensch, Menschen sind sterblich, folglich ist Cajus sterblich,“ in der Form: A-B-C-A-C. Der Gedankenverlauf biegt zu seinem Ausgangspunkte zurück, was sicherlich nur durch Mithilfe eines vorstellungsleitenden Willens möglich ist.

Aber nicht minder als beim Urteil steht auch beim Schlufs der Beziehungsakt im Mittelpunkt des ganzen Denkvorgangs.

---

*) Der Induktionsschlufs hat 2 Formen; man vergleiche folgende Beispiele:

A) Mars, Venus, Jupiter haben ruhiges Licht; Mars, Venus, Jupiter sind Planeten. Folglich haben Planeten ruhiges Licht.

B) Mars ist ein Planet und hat ruhiges Licht; Venus ist gleichfalls ein Planet und hat auch ruhiges Licht; vom Jupiter gilt dasselbe. Also haben alle Planeten ruhiges Licht.

Die erste Form beginnt mit Identitäts-, die letztere mit Gleichheitsbeziehung.

Jenes von der Apperzeption bewirkte Zurückbiegen des Gedankenverlaufs beim Syllogismus hat ja doch nur den Zweck, die zwischen B-C bestehende Beziehung auf A-C zu übertragen. Die Apperzeption wird hier neben Assoziation und psychologischer Synthese zu einer Vorarbeiterin des Beziehens.

Die Mitwirkung der Apperzeption beim Zustandekommen des einzelnen Begriffs, Urteils oder Schlusses ist eine verhältnismäfsig unwesentliche. Sehr viel wichtiger ist der Einflufs, den die Apperzeption auf den gesamten Gedankenverlauf hat. Beim wahrheitsgemäfsen Denken wollen wir jederzeit ein bestimmtes Ziel, ein Resultat erreichen, ein Problem lösen u. s. w. Nur selten genügt ein einzelner Schlufs, um das gesuchte Resultat zu zeitigen; gewöhnlich ist dazu eine ganze Kette von Urteilen und Schlüssen nötig. Die sinnvolle Aneinanderreihung der einzelnen Glieder dieser Kette, die Planmäfsigkeit, mit der der ganze Gedankenverlauf seinem Ziele zustreben soll, kann nur erreicht werden durch den vorstellungsleitenden Willen, die Apperzeption. Sie übernimmt die Führung des ganzen Denkvorgangs und benutzt die einzelnen Urteile und Schlüsse für die Zwecke desselben.

Ist demnach nicht doch die Apperzeption ein wichtigerer Faktor des Denkvorgangs als das Beziehen? Ich glaube, welcher der beiden Funktionen man hier die Palme reichen will, das ist Geschmacksache. Worauf es für unsere Zwecke ankommt, ist die Thatsache, dafs das Beziehen jedenfalls der augenfälligere Faktor ist. In einer Fabrik wird man sofort gewahr, was der einzelne Arbeiter leistet; viel schwerer dagegen vermag man die Wirksamkeit des Fabrikleiters zu würdigen, welche sich nur in dem gesamten Betriebe, in dem Ineinandergreifen aller Teile desselben kundgiebt. Ebenso fällt es in die Augen, was das Beziehen für das einzelne Urteil, für den einzelnen Schlufs leistet; dem bedeutsamen Einflufs dagegen, den die Apperzeption auf den Denkvorgang ausübt, kann man nicht so leicht gerecht werden, da er erst aus der Betrachtung eines ganzen, zusammenhängenden Gedankenverlaufs zu erkennen ist.

---

§ 65. Beziehen und Denkbegabung.

Im vorangehenden Paragraphen wurde zu zeigen versucht, dafs das Denken ein komplexer, durch das Zusammenarbeiten mehrer psychischer Funktionen zu stande kommender Vorgang ist, dessen wichtigsten oder wenigstens augenfälligsten Faktor aber das Beziehen bildet.

Diese Thatsache erklärt uns die Erscheinung, dafs viele, wenn nicht die meisten Philosophen nnd Pädagogen das Denken mit dem Beziehen, die logische Begabung mit der Fähigkeit zum Beziehen, die logische Schulung mit der Übung gewisser Beziehungen identifizieren.

Diese Identifikation hat aber noch einen anderen Grund. Die Logik nämlich, welche man im allgemeinen als „Wissenschaft vom Denken“ ansieht, hat es ihrer Natur und Aufgabe nach fast nur mit den Denkbeziehungen zu thun. Man schlage ein Lehrbuch der Logik auf, wo man wolle, und überall, bei der Lehre von den Kategorien, den Begriffsverhältnissen, den Urteilen, den Schlüssen, den Denkgesetzen handelt es sich um Beziehungen. Da liegt denn die oben bezeichnete Identifikation allerdings nahe genug.

Man darf eigentlich die Logik nicht ohne weiteres als Wissenschaft vom Denken ansehen. Zunächst hat sie nur mit dem wahren Denken zu thun. Ferner aber beschäftigt sie nicht das Denken als psychischer Prozefs, welches zu den Gegenständen der Psychologie gehört, sondern nur der Inhalt des Denkens, das Produkt des Denkprozesses. So wenig man nun aus einem gewebten Tuche auf die ganze Organisation des Jaquardwebstuhls schliefsen kann, ebenso wenig enthält der Inhalt des Denkens einen Hinweis auf alle an seiner Herstellung beteiligten Funktioueu. Assoziation und psychische Synthese, die Vorarbeiterinnen des Beziehens, hinterlassen gar keine Spur im Denkinhalt, denn der Inhalt unserer Vorstellungen ändert sich nicht, wenn wir sie getrennt oder gleichzeitig im Bewufstseiu haben, wenn wir sie einzeln oder als Gesamtvorstellung denken. Dagegen vermag man die Arbeit des Beziehens aus der Betrachtung des Denkinhalts heraus vollständig zu würdigen, denn jeder Beziehungsakt hinterläfst eine Bereicherung des Inhalts, eine Beziehungsvorstellung. Was den vierten Komponenten des Denkprozesses, die Apperzeption betrifft, so hinterläfst allerdings auch sie Spuren ihrer Wirksamkeit im Denkinhalt, und hei manchen Punkten der Logik, z. B. hei dem Beweisfehler der Heterozetesis, hat man Veranlassung, von ihr zu reden. Aher wir hatten schon am Ende des vorigen Paragraphen gesehen, weshalb in der Psychologie der Einflufs der Apperzeption auf das Denken weniger augenfällig ist, als der des Beziehens, und in der Logik herrscht aus denselben Gründen derselbe Unterschied.

Wer also hei philosophischen und pädagogischen Unter-

suchungen über Denken und logische Erziehung seinen Ausgang von der Logik nimmt, der kann es kaum vermeiden, zu den oben bezeichneten Identifikationen zu gelangen.

Am klarsten zeigt sich die Gleichsetzung von logischer Begabung und Beziehungsfähigkeit in der Ansicht, dafs die „Logik" eines Menschen, d. h. seine Denkbegabung, darin bestände, dafs er die in der Wissenschaft „Logik" besprochenen Thätigkeiten gut vollziehen, die von ihr aufgestellten Gesetze gut berücksichtigen könne. Die Logik hat es, wie wir sahen, fast nur mit Beziehungen zu thun*). Also bedeutet jene Ansicht, dafs logische Begabung gleich Beziehungsfähigkeit sei. An dem Vorhandensein dieses Irrtums ist wohl kein Zweifel; er lag in erster Linie dem früheren Schulunterricht in der Logik zu Grunde.

---

§ 66. Das Beziehen ist eine Maschine.

Die Ansicht, dafs zum Knüpfen von Beziehungen eine bedeutsame Begabung nötig sei, dafs der Schwerpunkt logischer Begabung in dem Beziehungselement des Denkens liege, ist grundfalsch. Die psychische Funktion des Beziehens gleicht einer mechanisch arbeitenden Maschine. Mechanisch beginnt sie ihre Thätigkeit, sobald ihr das zu beziehende Material zugeschüttet wird, ohne dafs die Anregung dieser Thätigkeit irgend welches Verdienst beanspruchte und Raum zu einer Begabung böte. Auch kann das Beziehen ebenso wenig irren und etwas falsch machen, wie eine wirkliche Maschine.

Damit soll nicht gesagt werden, dafs für das Zustandekommen von Beziehungen überhaupt keine Begabungen in Frage kommen, und dafs alle jene Beziehungen, Urteile und

*) Der Anteil der Apperzeption an der Logik kann hier übergangen werden, denn auf die logische Begabung hat sie weniger Anrecht als die psychologische Synthese, welche in der Logik gar nicht berücksichtigt wird.

Schlüsse, welche Kant und Newton vollzogen haben, auch dem ersten besten unbegabten Menschen zu Gebote ständen. Aber der Unterschied liegt nicht in dem Knüpfen der Urteils-, Schlufs- oder sonstigen Beziehungen an sich — denn das kann jeder Hund und jedes fünfjährige Kind ebensogut wie Kant und Newton —, sondern in der Beschaffung des Beziehungsmaterials, der zu beziehenden Vorstellungen. Solange es gilt, dieses Material herbeizuschaffen und zu gestalten, bethätigen sich Kombinationsgabe, Beobachtungsgabe und Vorstellungsbildung*). Ist aber erst einmal das Material da, so geschieht das Beziehen desselben völlig mechanisch und verdienstlos.

Was vom Beziehen überhaupt gilt, das gilt natürlich auch von dem Beziehungselement des Denkens. Die Logik hat es fast ausschliefslich mit den Denkbeziehungen zu thun; darum kann die Anwendung der Logik keine Begabung beanspruchen. Die in der Logik behandelten Urteils- und Schlufsbeziehungen vollzieht jedermann „wie Essen und Trinken frei“, und nach dem Satze des Widerspruchs, des ausgeschlossenen Dritten u. s. w. richtet man sich, auch ohne vorher ein collegium logicum genossen zu haben oder ein von der Natur besonders begnadeter Mensch zu sein. Ein logischer Kopf ist nicht derjenige, der die Logik besser als ein anderer anzuwenden vermag; die Begabung „Logik“ und die Wissenschaft „Logik“ haben aufser dem Worte fast nichts gemein.

Diese Konsequenzen der dargelegten Ansicht über die Natur des Beziehens sind zum Teil nicht mehr neu, aber die Begründung scheint es zu sein. Versuchen wir also den Nachweis dafür, dafs das Beziehen eine maschinenmäfsige, verdienstlose Thätigkeit sei, und dafs alle gelegentlich des Beziehens sich äufsernde Begabung nur der Beschaffung und Gestaltung des Beziehungsmaterials dient.

*) Das Beschaffen und Gestalten des Beziehungsmaterials ist Sache der vorarbeitenden Thätigkeiten des Beziehens, also der Wahrnehmung, Assoziation und psychologischen Synthese. Vgl. § 63.

§ 67. Das Beziehen und abstrakte Denken findet sich schon auf niederen Stufen geistiger Entwicklung.

Der Ungebildete versteht allerdings kein wissenschaftliches Buch, aber an einem Mangel seines Beziehungsvermögens kann das nicht liegen, da er ebenso gut Begriffe, Urteile und Schlüsse hat, wie der Hochgebildete; er versteht ebenso gut wie jener, was „gleich", „anders", „alle", „teilweise", „Ursache", „Warum", „möglich", „notwendig" u. s. w. ist. Diese Worte, welche Beziehungen ausdrücken, gehören ja zu den geläufigsten der Sprache. Wenn Kant alle Beziehungen für a priori erklärt, so schliefst diese Behauptung die Erkenntnis ihrer universellen Verbreitung ein.

Manche Papageien wenden die Worte, die sie sprechen, sinnvoll an. Ameisen verständigen sich durch Betasten. Hunde verstehen, was ihr Herr spricht, und kommen wedelnd heran, wenn er sie lobend erwähnt. In alledem finden wir schon bei den Tieren Sprache und Sprachverständnis. Die Symbole der Sprache, soweit sie nicht Namen sind, bedeuten allgemeine Begriffe; also mufs auch das Tier schon Begriffsbildung besitzen. Jedes höhere Tier vollzieht selbständige Handlungen, die nicht blofs auf Instinkt oder Reflexbewegung beruhen. Jede derartige Handlung will etwas bewerkstelligen, was noch nicht gegenwärtig ist, bedingt also Voraussicht. Die Zukunft aber erkennen wir nicht durch die Sinne, sondern nur durch Schlüsse, und zwar durch deduktive. Das Tier mufs also auch schliefsen können. Und was vom Tiere gilt, wird man wohl auch dem Kinde zugestehen müssen.

Die Einwände, welche sich gegen die Annahme des Schlusses bei Tieren erheben werden, wolle man aufschieben, bis wir an anderer Stelle ausführlichere Untersuchungen über diese Frage anstellen können. Halten wir hier einmal fest, dafs Beziehungen jeder Art auch von Ungebildeten und Unbegabten, Kindern und Tieren vollzogen werden, so er-

giebt sich wohl aus dieser Thatsache, dafs das Beziehen keine besondere Begabung verlangen kann.

Man wird vielleicht finden, dafs ich hier zu viel bewiesen habe. Damit eine Beziehung zu stande komme, ist ja nicht blofs der Beziehungsakt notwendig, sondern auch die Arbeit der Wahrnehmung, Assoziation und psychologischen Synthese, d. h. der vorarbeitenden Thätigkeiten, und bei den Denkbeziehungen kommt noch die Apperzeption hinzu. Sollen wir aus dem Faktum, dafs Beziehen sich schon auf niederen Geistesstufen findet, auf die Leichtigkeit und Verdienstlosigkeit dieser Funktion schliefsen, so würde derselbe Schlufs auch jene anderen Geistesthätigkeiten mittreffen. Und doch werden wir sicherlich nicht zugeben können, dafs Wahrnehmen, Assoziation, Synthese keine Begabungen hätten.

Was nun zunächst die Apperzeption betrifft, so ist ihre Arbeit bei der Herstellung des einzelnen Urteils oder Schlusses in der That eine so geringe, dafs auch Kinder und Tiere sie leisten können. Die Begabung der Apperzeption, die Stetigkeit des Denkens, bewährt sich erst bei längeren, komplizierten Gedankengängen. Es war also gar kein Fehler, wenn unser Beweis für die Verdienstlosigkeit der Urteils- und Schlufsbeziehungen zugleich die Urteils- und Schlufsapperzeption mittraf.

Anders steht es mit den vorarbeitenden, das Beziehungsmaterial beschaffenden Thätigkeiten: Wahrnehmen. Assoziation und Synthese. Die Dienste, welche diese Thätigkeiten für das Stattfinden von Beziehungen zu leisten haben, sind von allen erdenklichen Graden der Schwierigkeit und Verdienstlichkeit. Die zu beziehenden Vorstellungen können herbeigeschafft werden durch primitivste Wahrnehmungen oder blofses Gedächtnis, aber auch durch eminente Beobachtungsgabe und geniale Phantasie. (Vgl. die Beispiele in § 63.) Sie können so einfach sein, dafs jedes Kind sie zu bilden vermag, aber auch so schwierig, kompliziert und abstrakt, dafs nur hochentwickelte Vorstellungsbildung sie klar und deutlich durchzuführen imstande ist. Haben nun diese vorarbeitenden Thätigkeiten eine schwere Aufgabe, so sind die aus ihnen hervorgehenden Beziehungen, Begriffe, Urteile und Schlüsse eben nur dem hochentwickelten Geiste zugänglich. Darum hiefs es oben, nicht jedes Urteil und jeder Schlufs, zu dem ein Kant und Newton gelangt sind, sei auch für niedere Geistesstufen möglich. Ist aber auf der anderen Seite die Aufgabe der vorarbeitenden Thätigkeiten leicht, so kann auch der Hund und das fünfjährige Kind ebensogut Beziehungen, Begriffe, Urteile und Schlüsse herstellen, wie Kant und Newton, denn der Beziehungsakt an sich ist für beide Teile gleich leicht.

Doch halt, ein neuer Einwand erhebt sich! Wenn die Be-

ziehungen nur darum auch auf niederen Stufen geistiger Entwickelung sich finden, weil die Arbeit der vorarbeitenden Thätigkeiten verschiedene Schwierigkeitsgrade hat und unter Umständen keine Begabung erfordert, könnte das Gleiche nicht auch von den Beziehungsakten selbst gelten? Könnte es nicht leichte, keine Begabung erfordernde und schwere, verdienstliche Beziehungsakte geben?

Nein, das ist nicht möglich, denn die Beziehungsakte sind völlig stereotyp. Ein Syllogismus ist genau so gebaut, wie der andere. Der Beziehungsakt der Subsumtion bleibt sich völlig gleich, ob ich nun „Eiche" unter „Baum" oder „Katze" unter „Säugetier" subsumiere. Es giebt hier keine Schwierigkeitsdifferenzen.

Auch die scheinbaren Ausnahmen verschwinden bei näherer Betrachtung. Die Beziehung der Ähnlichkeit scheint Grade zu haben, und grofse Ähnlichkeit ist leichter zu entdecken, als geringe. Aber Ähnlichkeit ist nur teilweise Gleichheit. Findet man zwei Geschwister ähnlich, so knüpft man eine Gleichheitsbeziehung, die aber nicht die beiden Personen ganz und gar trifft, sondern nur einige Eigenschaften beider. Je geringer nun die Ähnlichkeit ist, desto mehr Beobachtungsgabe, Kombinationsgabe oder Gedächtnis gehört dazu, das Material der Gleichheitsbeziehung zu beschaffen. Auch hier also liegt die gröfsere oder geringere Schwierigkeit der Beziehung nur in den vorarbeitenden Funktionen, die Gleichheitsbeziehung dagegen bleibt stereotyp.

Wenn in Fällen, wo die vorarbeitenden Funktionen leichte Arbeit haben, Beziehungen, Begriffe, Urteile und Schlüsse auch dem Kinde und Tier zugänglich sind, so dürfen wir bei dem stereotypen Charakter der Beziehungsakte schliefsen, dafs diese an sich überhaupt nicht das Niveau niedriger Geistesstufen überschreiten, dafs sie niemals Begabung verlangen.

---

§ 68. Die einfachen Beziehungen.

Wir wollen jetzt die einzelnen Beziehungen durchgehen, um überall festzustellen, wie alles Verdienst an dem Zustandekommen einer Beziehung, sowie fast alle Schuld an den dabei vorkommenden Fehlern denjenigen Geistesthätigkeiten beizumessen sind, welche die zu beziehenden Vorstellungen im Bewufstsein zusammenführen und bilden, dafs aber, wenn diese Beschaffung des Beziehungsmaterials erst besorgt ist,

der eigentliche Akt des Beziehens ganz mechanisch und ohne jede Schwierigkeit vor sich geht.

Die Beziehung des „Gleich“ wollen wir an dem schon erwähnten Beispiel des Schülers studieren, der aus den Worten „an uncle, an eagle, an apple“ das grammatische Gesetz der Anhängung von *n* an den englischen unbestimmten Artikel abstrahieren soll. Hat der Schüler gesehen, dafs uncle mit einem Vokal beginnt, und findet er sodann, dafs eagle mit einem Vokal beginnt, so kleidet sich diese zweite Wahrnehmung bei ihm in die Worte: „Sieh da, eagle beginnt ja auch mit einem Vokal!“ Das Wort auch drückt bereits die Gleichheitsbeziehung aus; dieselbe folgt also so unmittelbar und ohne weiteres auf das Zusammentreffen der zu beziehenden Vorstellungen, dafs sie mit dem Auftreten der zweiten Vorstellung wie zu einem Denkakte verschmilzt.

Die mechanische Natur der Ursächlichkeitsbeziehung wird uns ein anderes Beispiel zeigen. Wir folgen dem Gespräch zweier Ärzte:

A. Denken Sie sich, bei meinem Patienten X. treten plötzlich Anfälle von Herzschwäche zu Tage. Mir ist das ein Rätsel; der Mann hat niemals am Herzen gelitten.

B. Ich glaube, den Grund zu erraten. Sie haben ihm gegen seine Kopfschmerzen ziemlich viel Antipyrin gegeben, und Sie werden sich entsinnen, dafs sich (auch) bei Herrn Y. nach längerem Gebrauche dieses Mittels Herzaffektionen einstellten.

Nach dem Anhören dieser Worte schnurren bei A. eine ganze Reihe von Beziehungen maschinenmäfsig herunter. Zunächst stellt er zwischen Fall X. und Y. die Gleichheitsbeziehung her; darauf läfst er den Induktionsschlufs folgen: „Auf Gebrauch von Antipyrin folgen Herzübel.“ Endlich fügt er noch die Ursächlichkeit hinzu und denkt: „Antipyrin bewirkt Herzübel.“ Nachdem B. im Geiste von A. die zu beziehenden Vorstellungen zusammengeführt hat, ist die Herstellung der Beziehung so ohne jede Schwierigkeit, dafs B. sie gar nicht erst auszusprechen braucht; A. wird ihn doch

verstehen. Verdienstvoll wäre das Erkennen der Ursächlichkeit nur dann für A. wenn er selbst auf den Fall Y. und auf die Anwendung von Antipyrin gekommen wäre. Das ganze Verdienst an dem Zustandekommen der Beziehung würde also dann seiner Kombinationsgabe, nicht aber seinem beziehenden Denken zukommen.

Was wir hier an den beiden wichtigsten Beziehungen, Gleichheit und Kausalität, nachgewiesen haben, liefse sich auch bei allen anderen Beziehungen durchführen. Beobachtungsgabe, Gedächtnis und Kombinationsgabe, indem sie die Beziehungsglieder zusammenführen, übernehmen die eigentliche Arbeit des Denkens; das Beziehen ist eine Maschine, die mechanisch losarbeitet, sobald die zu jenen Begabungen gehörenden Funktionen sie mit Material versorgen.

Eine Maschine kann nicht irren. Wenn eine Fleischhackmaschine ein kostbares Buch zerfetzt, so liegt die Schuld nicht an ihr, sondern an demjenigen, der das Buch in sie hineingeworfen hat. Ebenso ist an den Fehlern des Denkens nicht das beziehende Denken selber schuld, sondern die Funktionen, welche es mit dem nötigen Vorstellungsmaterial versorgen.

Nehmen wir eine falsche Ursächlichkeitsbeziehung vor, z. B. den Fall, dafs jemand für die Ursache der Nacht nicht das Untergehen der Sonne, sondern das Aufgehen des Mondes hielte. Nicht die Ursächlichkeitsbeziehung hat hier geirrt, denn sie bleibt sich ewig gleich; es ist nichts falsch an ihr zu machen. Wir müssen also als den Grund des Fehlers entweder einen verfehlten Wahrscheinlichkeitsschlufs annehmen, in welchem Fall gar keine Schuld vorläge, da ja ein Wahrscheinlichkeitsschlufs mit dem Irrtum rechnet; oder wir müssen sagen: Die Ursächlichkeitsbeziehung sowie die ihr vorausgehende Induktion, welche im vorliegenden Falle den Schlufs: „auf Mondaufgang folgt Nacht,“ zog, waren durch jene Funktionen, die das Beziehungsmaterial im Bewufstsein zusammenbringen, schlecht bedient worden. Hätte die Beobachtung oder kombinierende Phantasie die Vor-

stellung einer Neumondnacht oder diejenige des Zusammenhanges von Sonnenuntergang und Nacht mit hinzugezogen, so wäre der Fehler nicht begangen worden.

Wenn von zwei am Horizonte sichtbaren Schiffen das unrechte als gröfser bezeichnet wird, so scheint es, als müsse hier in der That das Beziehen den Fehler verschuldet haben, denn die von der Beobachtung im Bewufstsein zusammengeführten Vorstellungen sind ja in diesem Falle richtig; nur die Art der Beziehung ist falsch. Denkt man aber weiter, so findet man, dafs der Fehler nicht begangen worden wäre, wenn man die Schiffe deutlich genug gesehen hätte; er kommt also doch auf Rechnung der Wahrnehmung. Würden die verglichenen Gegenstände der Vergangenheit angehören, so hätte der Fehler andere Ursachen; man hätte sie sich etwa zu schlecht und undeutlich vergegenwärtigt, oder man hätte ein gefälschtes Erinnerungsbild von ihnen gehabt. Im ersteren Falle träfe die Schuld die Vorstellungsbildung, im letzteren des Gedächtnis. Alle diese Fälle aber haben ein Gemeinsames: Das dem Beziehen gelieferte Material ist zwar das richtige, aber es ist an sich schlecht und minderwertig und verschuldet dadurch die fehlerhafte Arbeit der Maschine. Die Schuld liegt jedenfalls auch hier am Material und nicht an der Maschine, an den zu beziehenden Vorstellungen und nicht am Beziehen selbst.

---

§ 69. Die Denkbeziehungen.

Mit den Beziehungen des Denkens steht es durchaus nicht anders als mit den übrigen.

(Der Umstand, dafs bei ihnen auch die Apperzeption als vor- oder mitarbeitende Funktion neben dem Beziehen auftritt, ändert, wie wir in § 67 gesehen haben, nichts an der Thatsache, dafs die zum Herstellen der Beziehung nötige Begabung nur der Wahrnehmung, Assoziation und Synthese zukommt, welche das Material der Beziehung beschaffen.)

Begriffe entstehen wesentlich aus der Gleichheitsbeziehung. Da diese, wie im vorigen Paragraphen gezeigt wurde, nach der Beschaffung des Beziehungsmaterials keine Schwierigkeit bietet, so ist das Gleiche auch bei der Begriffsbildung der Fall. Wenn Einem beim Anblick einer Erbsenblüte die Blüte der Bohne, Lupine und des Goldregens einfällt, so ist die Bildung des Begriffs „Papilionazee“ sicherlich kein Hexenstück. Auf jenen Einfällen, also auf der Bethätigung der Kombinationsgabe, welche die zu beziehenden Vorstellungen im Bewufstsein zusammenführt, ruht auch hier das Verdienst der Beziehung.

Dafs die Beziehungen des Induktionsschlusses ganz mechanisch ablaufen, sobald einmal die Thatsachen beisammen sind, aus denen induziert wird, das zeigte gleichfalls schon der vorige Paragraph. Die Fehler, welche bei der Induktion vorkommen können, bestehen im zu frühen oder zu weiten Generalisieren. Im ersteren Falle wird eine zufällige Gleichheit für gesetzmäfsig gehalten; im letzteren wird die Gültigkeit des Gesetzes auf Fälle ausgedehnt, die nicht dazu passen. Im ersteren Fall ist das Material der Beziehung falsch; im letzteren ist es unzureichend, weil die beschränkenden Fälle übersehen worden sind. Der Fehler fällt also auch hier dem Material, nicht der maschinenmäfsig wirkenden Beziehungsfunktion zur Last.

Beim deduktiven Schlusse dürfen wir uns kurz fassen, da wir uns hier auf Anerkanntes stützen können. Dafs aus fixierten Prämissen jedermann leicht und ohne Irrtumsmöglichkeit schliefsen kann; dafs das ganze Verdienst an dem Zustandekommen des Schlusses dem „Aperçu des Verstandes“ (nein, dem Aperçu der Kombinationsgabe) zukommt, welches die Prämissen im Bewufstsein zusammenbringt; dafs die Schuld an sogenannten falschen Schlüssen nicht dem sich immer gleichbleibenden Schlufsmechanismus, sondern den falsch kombinierten Prämissen gebührt — das gehört seit Schopenhauer zu den gesicherten Annahmen der Philosophie.

Um so höheres Verdienst weist Schopenhauer der Urteils-

kraft zu, welche das Konkrete unter die Begriffe subsumiere. Es ist nämlich eine alte Annahme der Logik, dafs die Subsumtion die Fundamentalbeziehung des Urteils sei, und z. B. das Urteil „Die Rose ist rot“ die Aufgabe habe, „Rose“ unter „rot“ zu subsumieren, die Rose als zugehörig zur Klasse der roten Dinge zu charakterisieren.

Wundt hat diese Annahme in seiner Logik widerlegt*), und damit bricht der Schopenhauersche Begriff der Urteilskraft als Subsumtionsgabe zusammen. Allein wenn er zu Recht bestände, so wäre Schopenhauer doch im Irrtum, wenn er glaubt, dafs das Urteil sich hinsichtlich der Begabung anders verhalte, als der Schlufs. Die Subsumtion ist ja ebenso gut eine Beziehung als die Schlufsbeziehungen. Vergleichen wir nur einen jener Fälle, in denen dem Urteil wirklich eine Subsumtion zu Grunde liegt. Wenn man die Blüte einer Calta sieht und dabei durch ein Aperçu der Kombinationsgabe den Begriff der Ranunculaceen hinzuassoziiert, so ist es eine ganz selbstverständliche Thätigkeit, zunächst die Übereinstimmung, die Gleichheit zwischen dem gegenwärtigen Eindruck und dem erinnerten Begriff zu erkennen und sodann den ersteren unter den letzteren zu subsumieren, d. h. zu sagen: „Die Calta ist eine Ranunculacee.“ Es liegt hier also durchaus nicht anders als beim Schlufs; bei beiden besteht die begabungsfordernde Schwierigkeit nur beim Beschaffen des Beziehungsmaterials; die Beziehung selbst arbeitet maschinenmäfsig.

Was übrigens bei Schopenhauer und Anderen der Urteilskraft, d. h. der logischen Fähigkeit, Urteile zu bilden, zu ihrer übertriebenen Wertschätzung verholfen hat, ist namentlich ihre Verwechslung mit einem anderen Begriff, der gleichfalls im populären Sprachgebrauch als Urteil, Urteilskraft oder Urteilsfähigkeit bezeichnet wird.

Wenn jemand nicht blind nachschwatzt, was ihm vor-

---

*) Z. B. Abschn. III, K. I, 1 S. 140.

erzählt worden ist, sondern an Gelesenes und Gehörtes selbstdenkende, eigene Kritik anlegt, so nennt man ihn „urteilsfähig“ oder schreibt ihm „Urteilskraft“ zu. Das Wort erhält hier denselben Sinn, welchen wir als „kritisches Vermögen“ kennen lernen werden. Mit der logischen Thätigkeit, welche Urteile bildet, hat diese Fähigkeit nicht das Mindeste zu thun. Wer aber weifs, welche unheilvolle Rolle in der Philosophie von jeher das Wort gespielt hat, wird sich nicht wundern, wenn auch hier die Zweideutigkeit des Wortes „Urteilskraft“ dazu geführt hat, dafs die eigentliche Urteilskraft und das kritische Vermögen in einen Topf geworfen und die erstere mit den Verdiensten des letzteren geschmückt wurde. Als Beleg diene Schopenhauer, „Welt als Wille und Vorstellung“, Band II Kap. 7, Ende.

Eine bestimmte Urteilsbeziehung giebt es nicht. Jede einheitliche Beziehung kann Inhalt eines Urteils werden*), das Beziehen im Urteil ist also eigentlich identisch mit dem Beziehen überhaupt. Und was vom Beziehen überhaupt gilt, dafs es nämlich an sich mechanisch und verdienstlos ist und nur durch seine Materialbeschaffung Ansprüche an die Begabung stellt, das gilt somit auch von den Beziehungen innerhalb des Urteils.

---

§ 70. Vorstellungsbildung der Beziehungsvorstellungen.

Eine Möglichkeit, wie das Beziehen vielleicht doch noch als Ort einer Begabung sich ausweisen könnte, mufs noch in Betracht gezogen werden. Wir müssen hier auf Gedanken zurückkommen, die schon in § 43 erörtert worden sind. Dort hiefs es, dafs die Beziehungsvorstellungen gleich allen Vorstellungen, an deren Produktion die äufsere Wahrnehmung keinen Anteil hat, an einem gewissen Mangel an Plastik leiden. Die Schwierigkeit, sehr abstrakte Begriffe und Gedanken zu denken, wurde auf diesen Umstand zurückgeführt. Vielleicht giebt es nun Menschen, welche die Gabe haben, Beziehungen plastischer vor-

*) Vgl. § 64.

zustellen, als andere. Vielleicht kommt diese Fähigkeit für die Abstraktionsgabe in Betracht.

Wir haben bereits in § 43 gesehen, dafs die Schwierigkeit des Vorstellens von Beziehungen bei einzelnen, konkreten Beziehungen nur wenig zu Tage trete; wesentlich wird sie erst, wo es sich um Beziehungsbegriffe handelt, in denen die konkreten Beziehungsvorstellungen innerhalb eines synthesierten Begriffskomplexes auftreten.

Die Klarheit eines solchen Vorstellungskomplexes kann von zwei Bedingungen abhängen. Sie kann die Folge davon sein, dafs die Elemente dieses Komplexes an sich gut und intensiv vorgestellt werden, oder davon, dafs die an sich vielleicht mangelhaften Elemente gut synthesiert werden, so dafs sie sich nicht gegenseitig stören und keines verloren geht.

Nun wurden am Ende des § 48 einige Beobachtungen mitgeteilt, welche es wahrscheinlich machen, dafs für die Klarheit des abstrakten Denkens gar nichts auf die Intensität der Begriffselemente ankomme, dafs schon ganz matte Vorstellungen genügen, um den aus ihnen bestehenden Begriff klar zu machen. Die Denkklarheit und Abstraktionsgabe beruht anscheinend ausschliefslich auf der Güte der psychologischen Synthese.

Die erwähnten Beobachtungen sind nicht unzweideutig genug, um den Einflufs, den etwaige Intensitätsdifferenzen der Beziehungsvorstellungen auf die Abstraktionsgabe haben könnten, ganz bestimmt zu verneinen. Aber sicherlich haben wir auch nicht den mindesten Grund, einen solchen Einflufs anzunehmen.

---

§ 71. Praktische Konsequenzen der Lehre von der Verdienstlosigkeit des Beziehens.

Um den Wert zu erkennen, welchen unsere Ansicht von der Natur des Beziehens für die Pädagogik besitzt, wollen wir einige Gedanken Revue passieren lassen, welche mit dieser unserer Ansicht kollidieren.

Preyer wirft der Schule vor, dafs sie den Sinn für Kausalität nicht fördere. Mach (Der rel. Bildungswert der philologischen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer der höheren Schulen S. 18) rühmt dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht eine solche Förderung nach und fügt hinzu: „Mancher dürfte sich schon

gewundert haben, wie wenig Achtung vor den Begriffen Ursache und Wirkung und deren Verhältnis bei Vertretern der philologischen Fachgruppe zuweilen gefunden wird.“ Sollte diese Beobachtung wirklich ganz richtig, sollte eine Erziehung des Sinnes für Kausalität wirklich notwendig sein? Die Kausalitätsbeziehung ist eine so mechanische Funktion, dafs sie, wenn nicht schon vererbt und angeboren, so doch sicherlich in kürzester Frist erlernt ist. Der kindliche Geist wartet wahrlich nicht auf die Schule, um Fragen nach dem „Warum“ aufzuwerfen.

Die ältere Sprachwissenschaft sah in der Sprache eine angewandte Logik, und, wie schon Aristoteles, so versuchten in neuerer Zeit Bernhardi und Wilh. von Humboldt, die Kategorieen aus der Sprache abzuleiten oder in sie hineinzudeuten *). Auf solchen Ansichten baute sich jedenfalls in erster Linie die Überzeugung auf, dafs das Studium der Sprache und Grammatik von logisch bildendem Werte sei. Dieser Stützpunkt ist nun freilich den Verfechtern des althumanistischen Gymnasiums und der grammatischen Methode bereits verloren gegangen, nachdem Steinthal den Nachweis geliefert hat, dafs die Entwicklung der Sprache durch die Logik in keiner Weise beeinflufst wird. Aber würde sie es, und gäbe es eine allgemeine, für alle Sprachen gültige Grammatik, welche mit den Schematen der Logik die genaueste Korrespondenz aufwiese, so besäfse dennoch das Studium der Grammatik und Sprache ebenso wenig einen spezifischen logischen Bildungswert wie das Studium der Logik selber. Die Kategorien weifs jedermann richtig zu gebrauchen, auch ohne dafs er sie in der Logik oder Grammatik kennen und innerhalb der praktischen Sprache anwenden lernte.

Unter logischer Erstarkung versteht Neudecker („Der klassische Unterricht und die Erziehung zu wissenschaftlichem Denken“, S. 8—9) „nichts als die wachsende Ausbildung des

---

*) Ohlert: „Allgemeine Methodik des Sprachunterrichts“, S. 39/40.

Sinnes für die zwei denkgesetzlichen Arten von Zusammengehörigkeit der Gedankeninhalte. Fassen wir der Kürze und Verständlichkeit halber die erste von der negativen Seite her als Vermeidung des Widerspruchs, so ist die zweite der Zusammenhang von Grund und Folge.“ Um also ein logischer Mensch zu werden, mufs man nach Neudecker lernen, den Widerspruch zu vermeiden und den Zusammenhang von Grund und Folge einzusehen. Derselben Ansicht huldigt im Anschlufs an Neudecker A. Ohlert (Methodik des Sprachunterrichts, S. 171). Grund und Folge sind nichts anderes „als Prämisse und Conclusio“ *). „Sinn für ihren Zusammenhang haben“ heifst schliefsen können. Dafs man aber diese Kunst nicht erst zu lernen braucht, glaube ich im Vorangehenden dargethan zu haben.

Ebenso wenig braucht man aber die Anwendung des Satzes vom Widerspruch erst durch Übung zu erlernen. Schon das kleine Kind weifs, dafs ein schwarzer Tisch nicht zugleich grün sein kann. Kinderlieder wie „Dunkel war's, der Mond schien helle“ erzielen die Heiterkeit ihres kleinen Publikums durch Widersprüche. Wenn jemand einen Widerspruch erträgt, so geschieht es nur darum, weil die widersprechenden Annahmen in seinem Kopfe nebeneinander hergehen, ohne einander zu treffen. Würden sie sich zusammenfinden, so giebt es keinen Menschen, der nicht sofort erkennen würde, dafs eine von beiden falsch sein mufs. Der Kombinationsgabe, der Umsicht, nicht dem logischen Beziehen fallen geduldete Widersprüche zur Last.

Ich will Ohlert gern zugeben, dafs es in hohem Mafse logisch bildend wirkt, wenn man Schlufsketten bildet oder im Gelesenen Widersprüche und Denkfehler ermittelt. Aber Ohlert und Neudecker suchen hier das logisch Bildende an falscher Stelle. Die Denkthätigkeiten, die in der Wissen-

*) Die falsche Ansicht, dafs das Urteilsprädikat mit Notwendigkeit aus dem Subjektsbegriff folge, ohne vorher ausdrücklich in ihn hineingelegt zu sein, sollte endlich aus der Logik verschwinden.

schaft der „Logik“ behandelt werden, kann jedermann ohne Belehrung und Übung ausüben. Nur bei der Bildung und Zusammenführung des Vorstellungsmaterials, an welchem jene Denkthätigkeiten vorgenommen werden, unterscheidet sich der logische Mensch vom verworrenen Kopf. Das sieht aus wie ein Widerspruch, ist aber keiner. Das Wort „logisch“ teilt eben mit den meisten philosophischen Terminis den zweifelhaften Vorzug, zweideutig zu sein.

Das Zugeständnis, dafs das Durchdenken von Schlufsketten oder das Auffinden von Widersprüchen logisch bildend wirkt, wird vielleicht einen Einwand zeitigen, der geeignet scheint, unsere praktischen Konsequenzen zu vernichten.

Man könnte nämlich sagen: Du giebst zu, dafs zum Beziehen im allgemeinen Begabung nötig sei, dafs der Unbegabte nicht alle Beziehungen durchführen kann, welche ein Kant oder Newton zu bilden vermag. Allerdings, meinst du, ist das Beziehen an sich verdienstlos; nur die Beschaffung des Beziehungsmaterials braucht Begabung. Aber ist es nicht für die Praxis ganz gleichgültig, an welcher Stelle des Geistesprozesses, durch den Beziehungen geschaffen werden, Begabung vonnöten ist? Wird, wenn man bezieht, die erforderliche Begabung nicht doch geübt, gleichviel, ob es durch die Materialbeschaffung oder das Beziehen an sich geschieht? Haben also Preyer und Mach, Neudecker und Ohlert nicht ganz recht, wenn sie Übung der Kausalitäts-, Widerspruchs- und Schlufsbeziehung fordern?

Hierauf ist zu erwidern: Die Beschaffung des Beziehungsmaterials ist für alle Beziehungen die gleiche. Dieselbe Kombinationsgabe, welche die Beziehungsvorstellungen der Kausalität und des Widerspruchs im Bewufstsein zusammenführt, liefert auch der Gleichheits- und Identitätsbeziehung ihr Material. Ist also das Beziehen an sich verdienstlos, so hat es keinen Sinn, gerade die bestimmte Kausalitäts-, Widerspruchs- oder Schlufsbeziehung zu üben, auf die man Wert

legt. Man würde denselben Zweck erreichen durch Übung des Beziehens überhaupt.

Allein, auch eine Übung des Beziehens überhaupt wäre noch eine sehr unrationelle, unökonomische Art geistiger Trainierung, denn wenn man sich dieses Ziel setzte, würde man seine Aufmerksamkeit auf eine Nebensache ablenken und verfahren wie ein Schütze, der seinen Blickpunkt nicht auf das Centrum, sondern auf den Rand der Zielscheibe einstellte. Allerdings mufs jedem Beziehen eine Thätigkeit vorangehen, welche das Beziehungsmaterial beschafft. Aber diese Thätigkeit ist in vielen Fällen ganz leicht und verdienstlos. Nur wenn die zu beziehenden Vorstellungen verborgen oder entlegen sind, braucht ihre Zusammenführung Beobachtungs- oder Kombinationsgabe; nur wenn sie schwer, abstrakt, kompliziert sind, bedarf man der Denkklarheit oder leichten Vorstellungsbildung, um sie klar vorzustellen. Würde den Schülern die Aufgabe gestellt, eine Reihe von Gleichheits- oder Kausalbeziehungen oder von deduktiven Schlüssen zu bilden, so würden sich unter zehn gefundenen Fällen vielleicht nur einer oder zwei wirklich geistbildende ergeben.

Will man also Beziehen und Denken entwickeln, so mufs man nicht auf das Beziehen an sich, sondern auf die das Beziehungsmaterial beschaffenden (vorarbeitenden) Funktionen, auf Beobachtungsgabe, Kombinationsgabe und namentlich Denkklarheit, sein Augenmerk richten. Unsere vorgängige Polemik gegen jene Ansichten, welche „logische Erstarkung“ durch Übung des Beziehens oder gar gewisser einzelner Beziehungsarten erreichen wollten, bleibt demnach zu Recht bestehen.

---

§ 72. Frühere Darlegnngen der mechanischen Natur logischer Funktionen.

Es erscheint mir als eine Pflicht, hier der Männer zu gedenken, welche schon früher, wenn auch nur zum Teil

und meines Erachtens mit Falschem vermischt, die mechanische Natur des beziehenden Denkens erkannt haben.

Schopenhauer schreibt (Neue Paralipomena. Reclamausgabe S. 376): „Es wäre eigentlich ganz entsetzlich, zu denken, daſs die Logik praktischen Nutzen hätte, und daſs man durch sie zum richtigen Denken angewiesen würde. Denn da müſste man annehmen, daſs der, welcher noch nicht Logik gelernt hätte, in Gefahr sei, Widersprüche zu denken oder anzunehmen, daſs zwischen zwei kontradiktorischen Gegensätzen noch ein drittes möglich sei, oder Schlüsse gelten zu lassen wie:

Alle Gänse haben 2 Beine
Cajus hat 2 Beine
Cajus ist eine Gans."

S. 377: „Im Schlieſsen wird niemand fehlen, denn es besteht bloſs darin, daſs, wenn ihm die drei Termini gegeben sind, er ihr Verhältnis richtig erkennt. Darin fehlt kein Mensch. Aber die Schwierigkeit und die Gefahr zu fehlen liegt in dem Aufstellen der Prämissen." So weit kann ich Schopenhauers Ansicht Wort für Wort unterschreiben. Daſs er aber dieses Aufstellen der Prämissen nicht der Kombinations- oder Beobachtungsgabe, sondern der Urteilskraft zuweist und in ihr, ungleich den anderen Denkthätigkeiten, die Bethätigung einer bedeutsamen Begabung erblickt, darin besteht das Verfehlte seiner Auffassung, durch welches er sich die Erfolge seiner weittragenden Entdeckung zum groſsen Teile wieder raubt.

Auf Schopenhauers Schultern steht Arnold Ohlert. An verschiedenen Stellen seiner Schriften und namentlich in dem Aufsatze „Die höhere Schule und die Erziehung zum wissenschaftlichen Denken" (Päd. Arch. 1895, IV, S. 275) betont er die mechanische Natur der Begriffe, Urteile und Schlüsse. (Gemeint können natürlich nur die darin enthaltenen Beziehungen sein.)

Diese Erkenntnis trieb Ohlert zur Stellung der Frage: Wenn die logischen Beziehungen mechanisch und bei allen Menschen

gleich vollkommen und fehlerlos sind, wie unterscheidet sich dann der logische Mensch vom unlogischen, der scharfe Kopf vom verworrenen? Ihm als Pädagogen, der gegen die logisch bildende Kraft des lateinischen Sprachunterrichts ankämpft, mufste diese Frage nahe genug liegen.

Hier nun galt es zu erkennen, dafs dasjenige, was man bei einem Menschen rühmend als „Logik" hervorhebt, gar nichts zu schaffen habe mit denjenigen Geistesthätigkeiten, mit denen sich die Wissenschaft der Logik beschäftigt.

Leider ist es Ohlert nicht gelungen, sich von dem verführenden Einflusse des Wortes „logisch" loszumachen und den Doppelsinn desselben zu erkennen. Er sucht noch immer die logische Begabung in der Bethätigung der logischen Beziehungen, und da er die mechanische Natur derselben erkennt, nun, so mufs es nach ihm eben zwei verschiedene Arten von Begriffen, Urteilen und Schlüssen geben, eine mechanische und eine verdienstvolle. So gelangt Ohlert zu seiner Unterscheidung psychologischer und eigentlich logischer Schlüsse, welche letztere sich eigentlich nur im wissenschaftlichen Denken finden sollen.

In seiner „Methodik des Sprachunterrichts" hebt Ohlert hervor, dafs die psychologischen Schlüsse unbewufst, dafs nur die bewufsten Schlüsse eigentlich logisch seien. Wir werden uns noch an späterer Stelle (§ 85 A) mit dieser Ansicht zu beschäftigen haben und erkennen, dafs es unbewufste Schlüsse giebt, die mit den bewufsten in jeder Hinsicht auf gleicher Stufe stehen. Aber noch ein anderes Unterscheidungszeichen giebt er den eigentlich logischen Bethätigungen. „In der That ist es niemals die äufsere Form, welche einem Begriff, einem Urteil, einem Schlufs den Charakter des Logischen verleiht, sondern allein eine gewisse Besonderheit des hinter der äufseren psychologischen und sprachlichen Form verborgenen Inhalts. — Diese Besonderheit besteht in den Merkmalen der Notwendigkeit und der Allgemeingültigkeit". „Erst wenn diese psychologischen Begriffe, Urteile und Schlüsse die Merkmale der Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit an sich tragen, wenn ferner ihre Notwendigkeit von dem denkenden Subjekt mit Bewufstsein erfafst wird, werden sie zu logischen Gebilden." Das Merkmal der Notwendigkeit erhalten die Schlüsse u. s. w., wenn sie unter Benutzung wissenschaftlicher Methoden angewendet werden.

Also zwei weitere Merkmale bestimmt Ohlert dem logischen Schlufs. 1. Er soll notwendig sein. 2. Der Denkende soll sich der Notwendigkeit bewufst sein.

Es ist richtig, dafs die logischen Thätigkeiten, soweit sie den Namen vollkommen verdienen, d. h. zur Wahrheitserkenntnis beitragen, notwendig sind. Vgl. § 64 A. Der Schlufs trägt

immer zur Wahrheitserkenntnis bei, und darum ist er, von vagen Wahrscheinlichkeitsschlüssen abgesehen, immer notwendig; die Scheidung in notwendige und nicht notwendige Schlüsse entbehrt jeder Grundlage. Der richtige Schlufs übt auf das populäre Denken den gleichen Zwang aus, wie auf das wissenschaftliche, auf das unbewufste denselben wie auf das bewufste; ein Schlufs bleibt in jedem Zusammenhange gleich zwingend. Wenn man einen solchen liest, so fragt man doch nicht erst, ob der Autor Philosophie studiert habe, um ihn anzuerkennen.

Ferner ist es nicht richtig, dafs der wissenschaftliche Denker seine Schlüsse immer als notwendig empfindet, der populäre dagegen nie. Wie alles Stereotype unbeachtet bleibt, so ist man sich auch der Notwendigkeit des Schliefsens gewöhnlich nicht bewufst. Dieselbe taucht erst dann im Bewufstsein auf, wenn es Zweifeln oder Widerspruch zu begegnen gilt, und dann stellt sie sich im Bewufstsein des populären Denkers ebenso gut ein wie in dem des wissenschaftlichen. Man vergleiche z. B. folgendes Gespräch:

A.: „Wie, du willst bei der Nässe ausgehn?"

B.: „Es ist ja gar nicht nafs."

A.: „Aber es hat doch eben erst geregnet, da mufs es doch nafs sein."

Das Merkmal der Notwendigkeit also kann keinen Unterschied herstellen zwischen psychologischen und logischen Schlüssen, denn es haftet an allen Schlüssen. Das Notwendigkeitsbewufstsein wird zwar bald gefunden und bald nicht, aber dieser Unterschied deckt sich nicht mit denen des wissenschaftlichen und populären Denkens, wie Ohlert will.

Des weiteren versucht Ohlert zu zeigen, wie das Merkmal der Notwendigkeit in die verschiedenen Schlufsarten und Wissenschaften hineinkommt, und woraus diese Notwendigkeit besteht. Da die Aufgabe, die er sich hier stellt, verfehlt ist, so mufs es natürlich auch die Lösung sein.

Nichtsdestoweniger ist ein Teil dieser Darlegung für uns von Interesse. Ohlert sagt (Päd. Arch. 1895, IV, S. 288/89): „Bei den kategorischen Schlüssen aber, welche alle philosophischen Kenntnisse vermitteln (?), entsteht das Merkmal der Notwendigkeit aus der begrifflichen Verarbeitung der sprachgeformten Begriffe. — In der That hängt — logische Richtigkeit wie logischer Irrtum durchaus davon ab, ob die Begriffe, welche die Untersätze bilden, nach Inhalt und Umfang richtig verstanden werden." Also Klärung der mitwirkenden Begriffe und daraus folgende Korrektheit des Denkens soll dem kategorischen Schlusse das Merkmal der Notwendigkeit erteilen und ihn zu einem logischen Schlusse erheben.

Dieses sein verfehltes Ziel erreicht Ohlert auch hier nicht.

Fehlerlosigkeit ist zwar eine Bedingung für die zwingende Notwendigkeit und Allgemeingültigkeit eines Schlusses, aber nicht der eigentliche Grund derselben. Nur bei einem Denken, das schon einer Notwendigkeit, einem Zwang unterworfen ist, lassen sich überhaupt Fehler begehen; bei einem ganz freien und zwanglosen Denken, wie es z. B. das des Märchendichters ist, giebt es keine Fehler. Der Fehler ist nur ein Rest von nur psychologischen, nicht logischen Gesetzen folgender Willkür in einem Gedankenverlaufe, der prinzipiell bereits auf Freiheit verzichtet hat. Es ist also verfehlt, von der Begriffsklärung, die dem Denken Korrektheit giebt, zu sagen, sie verleihe ihm „das Merkmal der Notwendigkeit".

Aber während Ohlert den Irrtum sucht, nähert er sich unbewufst und durch Ahnung geleitet der Wahrheit. Er fühlt den wahren Begriff jener logischen Begabung, die mit dem Bilden von Schlufsbeziehungen nichts zu thun hat, wohl aber besteht im klaren und darum korrekten Denken. Freilich ist dieser Begriff bei ihm noch nichts weniger als ausgebildet, wie die praktischen Konsequenzen beweisen, die er aus seiner Theorie zieht. Er strebt mehr nach klarem Wissen als nach klarem Denken der mitwirkenden Begriffe, und um ersteres zu erzielen, will er dem Schüler eine Art philosophischen Begriffslexikons übermitteln, — eine Methode, die den so lange ersehnten Versuch der Wiedereinführung philosophischer Propädeutik in die Schule schleunigst zum Scheitern bringen würde.

Trotz aller Mängel im einzelnen aber stellen die Gedanken Schopenhauers und Ohlerts einen bedeutsamen Fortschritt dar, gleich wichtig für Psychologie und Pädagogik.

Siebentes Kapitel.

Logische Schärfe.

---

§ 73. Begriff der logischen Schärfe.

A. Stellen wir nun einmal selbst die schon berührte Frage: Wenn es in der Ausübung der logischen Beziehungen kein Verdienst und keinen Tadel giebt, worin besteht dann logische Begabung, worin die Auszeichnung des klaren und scharfen Kopfes?

Wir nennen jemanden einen logischen Menschen, wenn er korrekt denkt, d. h. keinen Fehler begeht. Korrektheit ist die Aufgabe der „logischen Schärfe".

Handelt es sich hier um alle möglichen Fehler? Wenn ein Schüler sagt: „2×3 ist 7", weil er die richtige Zahl nicht behalten hat, ist er deswegen ein unlogischer, verworrener Kopf? Sicherlich nicht! Die logische Schärfe hat es also nur mit bestimmten Arten von Fehlern zu thun.

Aber mit welchen Arten? Mancher wird uns vielleicht sogleich erwidern: „Mit den Denkfehlern." Das ist richtig, aber „Denkfehler" ist zunächst ein Wort, unter dem man sich nicht immer etwas Präzises vorstellt. Es überhebt uns nicht der Verpflichtung, uns die verschiedenen Arten von Fehlern und Irrtümern einmal übersichtlich zu vergegenwärtigen, um zu unterscheiden, welche davon man unter dem Namen „Denkfehler" begreift.

Wir gruppieren die Irrtümer nach den psychologischen Funktionen, in denen sie vorkommen:

Mängel der Sinne können undentliche und unvollkommene Wahrnehmung erzeugen und so zu Beobachtungsfehlern führen. (Vgl. das Beispiel der beiden Schiffe in § 68.)

Das Gedächtnis kann zu Fehlern führen, so die mangelnde Treue des Gedächtnisses, welche darin besteht, dafs die in den Übungsdispositionen des Gehirns aufgehobenen Vorstellungen sich in der Zeit der Nichtbenutzung verändern. Auch mangelnde Gedächtnisdisponibilität kann Irrtümer erzeugen. So schreibt der Schüler: „mater bonus est", wenn ihm die Vorstellung der Kongruenz zwischen Substantiv und Adjektiv nicht disponibel genug ist.

Die Fehler der Phantasie und der psychologischen Synthese, d. h. diejenigen, welche auf mangelhafter Kombinationsgabe und Vorstellungsbildung beruhen, gehören samt und sonders zur Gattung der Auslassungsfehler. Was die ersteren betrifft, so kann Mangel an Mutterwitz und Umsicht zu Übersehen und Auslassungen führen, z. B. zum Aufserachtlassen naheliegender Widersprüche. Gehen wir zur Vorstellungsbildung, so haben wir hier leichtes und klares Bilden zu scheiden. Mangel an ersterem führt zum Mangel an Übersicht, der z. B. Fehler im Entziffern lateinischer Perioden bewirkt. Mangel an klarer Vorstellungsbildung führt zu jenen Gedankensprüngen und Lücken, die dem unklaren, verworrenen Denker eigen sind.

Wenden wir uns nunmehr zum beziehenden Denken, so wissen wir, dafs hier im ganzen keine Fehler und Irrtümer vorkommen. Aber es giebt zwei wichtige Ausnahmen.

Wahrscheinlichkeitsschlüsse — zu denen alle Analogie- und Induktionsschlüsse gehören — können irren. Auch hier kann man eigentlich nicht sagen, dafs das Beziehen falsch oder fehlerhaft sei, denn es läfst sich an einem verfehlten Wahrscheinlichkeitsschlufs nichts angeben, was besser hätte gemacht werden können. Höchstens kann man mangelnde Exaktheit, zu geringe Bürgschaft der Wahrscheinlichkeit rügen, aber die Grenze, bis zu welcher man Exaktheit verlangt, ist fliefsend, und selbst die gröfste Exaktheit beseitigt noch nicht die Möglichkeit des Irrtums; selbst ein Induktionsschlufs, der sich auf 1000 Fälle stützt, ist noch nicht absolut sicher. Der Wahrscheinlichkeitsschlufs irrt eben, weil er von Anfang an mit dem Irrtum rechnet.

Und noch in anderer Hinsicht kann das Beziehen zwar nicht eigentlich selbst irren, aber doch zum Irrtum führen und ihn verschulden. Wenn überhaupt eine Beziehung stattfindet, so ist sie an sich fast immer richtig, aber es giebt Fälle, in welchen schon das blofse Nichtstattfinden einer Beziehung Fehler verursacht. Dieser Fall liegt vor bei dem Unterscheiden, dem

Knüpfen der Beziehung des „anders“. Vergleicht man zwei gegebene Dinge oder Zustände, so findet man mit Sicherheit, ob sie identisch, gleich oder verschieden sind — oder wenigstens fällt ein etwaiger Fehler nicht dem Beziehen zur Last. Aber es kann vorkommen, dafs die Vergleichung und das Unterscheiden gar nicht vorgenommen wird, und dafs deshalb zwei Dinge fälschlich für eines gehalten oder miteinander verwechselt werden. Das Beziehen irrt hier nicht, denn dazu würde gehören, dafs es sich bethätigte, und hier bethätigt es sich eben nicht, aber es verschuldet den Irrtum durch seine Nichtbethätigung.

Auf der Apperzeption, dem vorstellungsleitenden Willen, beruhen alle diejenigen Fehler, welche durch Abschweifung, durch Ziellosigkeit der Gedanken verursacht werden. Sie haben ein ganz anderes Gepräge als die Fehler der übrigen Funktionen, denn sie führen gemeinhin nicht zu einem Irrtum, sondern vereiteln nur das Finden der gesuchten Wahrheit. Die Heterozetesis ist ein Beleg.

B. Fragen wir jetzt: Welche von diesen Fehlern sind Denkfehler? Stellen wir uns das Ideal eines logischen Menschen und scharfen Denkers vor Augen und fragen dann: Welche von den aufgezählten Irrtümern darf ein solcher nicht begehen?

Sinnlichkeits- und Gedächtnisfehler haben offenbar mit logischer Begabung gar nichts zu thun.

Was die Fehler der Phantasie und Synthese betrifft, so wissen wir bereits aus § 7, dafs sehr klare Denker oft wenig Umsicht und Mutterwitz besitzen und sich leicht verrennen *). Auch Übersicht und Gewandtheit kommen ihnen nicht zu, da sie meist sehr ruhig und langsam denken. Demgegenüber ist Klarheit des Denkens so sehr ein Merkmal der logischen Schärfe, dafs beide Ausdrücke vielfach als Synonyma gebraucht werden.

Vermeidung von verfehlten Wahrscheinlichkeitsschlüssen gehört nicht zu den Aufgaben des scharfen Kopfes. Wer übereilte Analogieschlüsse zieht oder schon aus einem oder zwei Fällen induzieren will, läfst es an wissenschaftlicher Gründlichkeit, nicht an Logik fehlen. Dagegen gehören die Verwechselungsfehler wieder zum Ressort der logischen Schärfe.

*) Bei manchen Fehlern, die aus geringer Umsicht entspringen könnte man zweifeln, ob man sie nicht als Denkfehler bezeichnen sollte, so z. B. wenn ein leicht zu entdeckender Widerspruch hingenommen wird. In solchen Fällen, wo der populäre Sprachgebrauch schwankt, darf sich wohl der Wissenschaftler seine Begriffe selber machen, und wir wollen also Fehler aus geringer Umsicht nicht als Denkfehler ansehen, um mit dem Begriff der logischen Schärfe eine einheitliche Begabung zu treffen.

Die Fehler des vorstellungsleitenden Willens, Abschweifen, Gedankenflucht, zielloses Faseln u. s. w., könnte man vielleicht Denkfehler nennen. Die Begabung der Apperzeption, die „Stetigkeit des Denkens“, ist in der That oft als Logik bezeichnet worden. Allein diese logische Begabung ist von der „logischen Schärfe“, welche wir jetzt suchen, in Ziel und Mitteln ganz verschieden. Im Ziel, weil das Abschweifen, wie vorhin gesagt, ein ganz anderes Gepräge hat, als die anderen Denkfehler, in den Mitteln, weil der psychologische Ort der logischen Schärfe die psychologische Synthese, derjenige der Denkstetigkeit dagegen die Apperzeption ist. Scheiden wir daher die Fehler des Abschweifens an dieser Stelle aus!

Als Denkfehler also bezeichnet man Unklarheitsfehler und Verwechslungen.

Warum gerade diese beiden? Nun, aus zwei verschiedenen Gründen. Fehler, die aus Mangel an Sinnesschärfe, Gedächtnis, Mutterwitz und Übersicht stammen, spielen im höheren, namentlich wissenschaftlichen Denken nicht die wichtigste Rolle; sie schädigen mehr die Praxis als das theoretische Denken. Fehler aus irrigen Wahrscheinlichkeitsschlüssen sind zwar auch dem höheren Denken verhängnisvoll genug, lassen sich aber nicht ganz vermeiden, sondern nur durch Fleiſs und Gründlichkeit einschränken. *Die Unklarheits- und Verwechslungsfehler sind insofern für den Denker die wesentlichsten*, als sie ihn gleichfalls schwer schädigen, und zugleich ihre Vermeidung in seiner Macht steht.

Und wenn die Unklarheits- und Verwechslungsfehler sich durch ihre hervorstechende Bedeutung für den Denker zu einer Einheit verbinden, so gilt das Gleiche von den sie bekämpfenden Begabungen. Denkklarheit und Unterscheidungsfähigkeit sind untrennbar miteinander verbunden und bilden zusammen die einheitliche Begabung der „logischen Schärfe“. Ich wähle diesen Ausdruck statt des gebräuchlicheren Wortes „Logik“, um zu markieren, daſs unsere Begabung mit der Wissenschaft der „Logik“ und den darin behandelten Beziehungen nichts gemein hat.



Unklarheitsfehler, aus verworrener, unvollständiger Vorstellungsbildung hervorgehend, sind Auslassungen (Gedankenlücken, Gedankensprünge, Übersehen, Erschleichungen). Alle Denkfehler gehören zu den beiden Gattungen der Lücken und der Verwechslungen. Von den bekannten Fehlern des Beweises gehört die quaternio terminorum zu den Verwechslungen, die petitio principii und der Zirkel zu den Auslassungen oder Übersehen.

Logische Schärfe lehrt, klar und deutlich — clare et distincte — zu denken: klar, d. h. mit Berücksichtigung des ganzen Begriffsinhaltes, ohne Auslassungen und Übersehen; deutlich, d. h. scharf gegen das Benachbarte und Ähnliche abgrenzend und von ihm unterscheidend, ohne Verwechslungen und falsche Identifizierungen.

---

§ 74. Denkklarheit.

A.: „Es freut mich, Ihre Bekanntschaft zu machen. Herr X. hat mir bereits sehr viel Günstiges von Ihnen erzählt."

B.: „Das ist wohl ein Irrtum! Ich kenne ja Herrn X. gar nicht."

B. läfst sich hier ein Übersehen zu schulden kommen. Er vergifst, dafs sehr wohl eine Person von einer anderen wissen kann, ohne von ihr wieder gekannt zu werden. Er erschleicht für seinen Schlufs den Obersatz: „Es giebt nur gegenseitige Bekanntschaften."

Liegt hier ein Mangel an Mutterwitz vor, kommt B. nicht auf das Faktum einseitiger Bekanntschaften, weil er nicht gewandt genug ist, rechtzeitig diesen Einfall zu haben? Nein, das ist nicht der Grund des Fehlers, denn wenn sich B. überhaupt den Obersatz: „Es giebt nur gegenseitige Bekanntschaften" klar vergegenwärtigt hätte, so würde er sofort bemerkt haben, dafs derselbe nicht richtig, nicht für alle Fälle anwendbar sei. Aber er bildete gar nicht die klare

Vorstellung dieses Obersatzes; er liefs die Vorstellungsmasse, mit der er zu thun hatte, ungegliedert und als Ganzes auf sich wirken, und darum blieb sie verworren und lückenhaft. Was ihm fehlte, war Denkklarheit, und wir erkennen hier in derselben eine Begabung, welche die „Vorstellungsbildung“ betrifft.

Als wir im Kap. IV vom Bilden abstrakter Vorstellungen sprachen, behandelten wir fast nur die Begabung leichter Vorstellungsbildung. Wir haben jetzt in der klaren Vorstellungsbildung eine jener korrespondierende Begabung nachzuholen. Die leichte bezieht sich auf Mittel und Umstände, mit welchen und unter welchen Vorstellungen gebildet werden; die klare bewirkt eine vollkommene Ausbildung der Vorstellungen selbst.

Auch die anschauliche Phantasie arbeitet auf Vollkommenheit und starke Entwicklung der Vorstellungen hin. Sie spielt bei konkreten Vorstellungen ungefähr dieselbe Rolle wie die Denkklarheit bei abstrakten. Aber doch nicht ganz dieselbe.

Der anschaulichen Phantasie nämlich ist es schlechtweg um höchste Ausbildung nnd Plastik ihrer Vorstelluugen zu thun; je wuchtiger und lebendiger die Vorstellungen, desto gröfser die Begabung. Demgegenüber strebt die Denkklarheit nicht die gröfstmögliche Intensität ihres abstrakten Vorstellungsmaterials an. Auch der klarste Denker gleitet noch ziemlich rasch über die einzelnen Punkte seines Gedankenganges hinweg; auch seine Schlüsse sind enthymematisch; auch sein stummer Denkmonolog würde, wenn wörtlich niedergeschrieben, nur selten einen zusammenhängenden, lesbaren Aufsatz geben. Unsere Denkresultate kleiden sich ja stets in einen Niederschlag von Sätzen, aber wenn wir sie schriftstellerisch verwerten wollen, so haben wir beim Schreiben eine Fülle von Übergängen und Gedankenbrücken nachträglich zu konstruieren, die wir beim ersten Denken übersprungen haben. Und von dieser Regel macht sicherlich auch ein sehr logischer und klarer Kopf keine Ausnahme.

Für die Denkklarheit ist Intensität und Ausbildung ihrer

Vorstellungen nur so weit wertvoll, als sie notwendig ist für die Präzision und Korrektheit des Denkens, denn dieses sind ihre letzten Ziele. Ob die Entwicklung unserer Vorstellungen für diesen Zweck ausreicht, dafür besitzen wir eine Art von geistigem Manometer in dem unbewufsten Herausfühlen der Denkfehler, im intellektuellen Gewissen. Doch hiervon ein andermal mehr*).

§ 75. Unterscheiden.

Wenden wir uns nunmehr zu dem zweiten Bestandteil der „logischen Schärfe", dem Unterscheiden.

Es giebt zwei Stufen des Unterscheidens, das Auseinanderhalten und das Unterscheiden im engeren Sinne. Das Auseinanderhalten sagt nur aus, dafs zwei Dinge nicht gleich oder identisch sind; das Unterscheiden giebt aufserdem die differierenden Merkmale an. Man hält Aprikose und Pfirsich auseinander, wenn man weifs, dafs beide nicht dieselbe Fruchtart sind; man unterscheidet sie, wenn man weifs, dafs die Aprikose kleiner ist, als der Pfirsich, dafs die eine einen pflaumenartigen, der andere einen runderen Kern mit gekräuselter Oberfläche hat u. s. w. Freilich giebt es kein Auseinanderhalten, wenn die unterscheidenden Merkmale nicht wenigstens unbewufst gefühlt werden, denn nur sie bewirken es ja, dafs die beiden betreffenden Vorstellungen nicht gleich oder identisch sind.

Das Unterscheiden gehört zum beziehenden Denken, nimmt aber innerhalb desselben eine Sonderstellung ein. Wir haben bereits gesehen, dafs es durch sein Nichtstattfinden Verwechslungsfehler veranlassen kann, während es sonst beim beziehenden Denken keine Irrtümer giebt. Aber noch in einer anderen Hinsicht weicht es von dem Knüpfen der übrigen Beziehungen ab. Wir sahen, dafs bei jenen mit

*) Vergl. hierzu § 47 Ende, sowie die Bemerkung aus § 49, dafs auch klare Gedanken nur durch Mitwirkung unbewufster Vorstellungen zu stande kommen.

das hauptsächlichste Verdienst denjenigen Funktionen und Begabungen zukam, welche die zu beziehenden Vorstellungen im Bewufstsein zusammenführten, also namentlich der Kombinationsgabe. Im Finden von Beziehungen, im Bilden von neuen Begriffen und Schlüssen exzelliert daher vor allem der geniale, zu geistvollen Einfällen befähigte Mensch. Anders dagegen steht es mit dem Unterscheiden. Das Finden von feinen Unterschieden ist nicht Sache des Genies, sondern des Logikers, nicht des geistreichen, sondern des scharfen und klaren Kopfes. So zeigt es uns die Erfahrung.

Woher diese merkwürdige Ansnahmestellung des Unterscheidens? Gehen wir dieser Frage auf den Grund, so finden wir, dafs das Unterscheiden gemeinhin die Kombinationsgabe gar nicht braucht, weil es deren Aufgabe ist, die zu beziehenden Vorstellungen im Bewufstsein zusammenzuführen, das Unterscheiden es aber fast immer mit Vorstellungen zu thun hat, die nicht um unterschieden zu werden, sondern zu irgend einem anderen Zwecke sich im Bewufstsein znsammengefunden haben. Daber verlangt das Unterscheiden zwar wie jede andere Beziehung ein Zusammen s e i n, aber nicht ein spezielles Zusammenführen seiner Vorstellungen im Bewnfstsein.

Meist hat das Unterscheiden die Aufgabe, Verwechslungen zu verhüten. Verwechslungen aber können nur zwischen zwei Vorstellungen stattfinden, die absichtslos und znfällig sich im Bewufstsein zusammengefunden haben. Hätte man sie mit Fleifs zusammengeführt, so müfste man wissen, dafs man es eben mit zwei verschiedenen Vorstellungen zu thun habe. Zu einem zufälligen Znsammentreffen von Vorstellungen aber braucht es natürlich keine Kombinationsgabe.

In anderen Fällen ist das Unterscheiden Selbstzweck, z. B. wenn ein Schüler die Aufgabe bekommt, die Differenzen einiger Synonyma zu finden. Allein auch hier und in allen ähnlichen Fällen handelt es sich nicht um Vorstellungen, die zum Zwecke des Unterscheidens erst von der Kombinationsgabe herbeigeholt werden, sondern sie sind schon im Bewufstsein beisammen, ehe man sich an das Unterscheiden macht. Und das hat folgenden Grund: Hat man eine Vorstellung im Bewufstsein, so hat man ein unmittelbares Interesse, andere Vorstellungen zu finden, die ihr gleich, mit ihr identisch, die ihre Ursache u. s. w. sind. Aber eine Vorstellung zu finden, die weiter nichts Charakteristisches hat, als dafs sie anders ist, als die vorliegende, das hat gar kein Interesse. Soll die Beziehnng des „anders" irgend welchen Wert haben, so müssen dafür besondere Gründe vor-

liegen, und die stellen sich immer erst heraus, wenn man die zu unterscheidenden Vorstellungen bereits nebeneinander vor sich hat. Gewöhnlich interessiert der Unterschied nur beim Ähnlichen, also bei Vorstellungen, die ursprünglich zum Zwecke einer Gleichheitsbeziehung zusammengeführt wurden.

Hiernach sollte man glauben, die Kombinationsgabe könne beim Unterscheiden überhaupt niemals eine Rolle spielen. Aber Ausnahmefälle giebt es doch. Wenn z. B. ein Historiker über den verschiedenen Zeitgeist des 18. und 19. Jahrhunderts spricht und dabei charakteristische Differenzpunkte zu finden weiſs, sagen wir etwa die Innerlichkeit des vorigen Jahrhunderts und den groben, äuſserlichen Materialismus unserer Epoche, so verwendet er entschieden geistreiche Einfälle der Kombinationsgabe. Wie ist das zu erklären?

Nun, die beiden zu unterscheidenden Vorstellungskreise (18. und 19. Jahrhundert) sind auch hier nicht durch eine dem Unterscheiden dienende Kombinationsgabe zusammengeführt worden. Aber diese Kreise sind viel zu groſs, um ganz in das Bewuſstsein aufgenommen zu werden; ihr bei weitem gröſster Teil bleibt auſserhalb des Bewuſstseins. Soll nun auch von diesem Teile etwas für das Unterscheiden verwertet werden, dann tritt allerdings die Kombinationsgabe in ihr Recht.

Immerhin sind es seltenere Fälle, die hier in Frage kommen, namentlich wenn das Unterscheiden nicht Selbstzweck ist, sondern nur Verwechslungen verhüten soll. So erklärt es sich, daſs das Finden feiner Unterschiede und das Vermeiden von Verwechslungen nicht Sache des Genies, sondern des klaren Denkers ist.

Das Unterscheiden macht im allgemeinen keine Ausnahme von unserem Gesetze, welches besagt, daſs beim beziehenden Denken das Verdienst nicht diesem selbst, sondern den Funktionen zukommt, die das Material beschaffen. Aber hier kommt es nicht auf die Kombinationsgabe an, welche dieses Material zusammführt, sondern auf die Denkklarheit, welche es qualitativ vollkommen gestaltet. Die Denkklarheit ist schon bei den anderen Beziehungen neben der Kombinationsgabe und Beobachtungsgabe von Wert; beim verwechslungsmeidenden Unterscheiden wird sie der überwiegende, ausschlaggebende Faktor.

Wir haben schon gesehen, daſs Unterscheiden und Denkklarheit so eng zusammengehören, daſs sie beide die einheitliche Begabung der logischen Schärfe bilden. Ihre Zu-

sammengehörigkeit beruht darauf, dafs sie in Wechselwirkung zu einander stehen.

Denkklarheit fördert das Unterscheiden. Bei gut und scharf ausgearbeiteten Vorstellungen fallen auch feine Unterschiede leicht ins Auge; verworrenes Denken dagegen ist eine gute Brutstätte von Verwechslungen.

Ist aber das scharfe Unterscheiden eine Frucht der klaren Vorstellungsbildung, so wirkt es seinerseits wieder in mehr als einer Beziehung fördernd auf dieselbe zurück.

Eine Grundbedingung für klares Denken ist, dafs man seine Gedanken nicht in zusammenhängender Flut ausschüttet, sondern Schritt für Schritt voranschreitet und immer eine Denkstufe nach der anderen nimmt, sie sorgsam voneinander trennend. Wer klar schreiben will, schreibt in kurzen Absätzen und mit strikter Disposition. Das Abschneiden der einzelnen Denketappen aber wird besorgt durch das Auseinanderhalten.

Unterscheiden braucht Denkklarheit. Wer daher die Tendenz hat, scharfe Unterscheidungen vorzunehmen, der ist dadurch gezwungen, sich in klarer und präziser Herausarbeitung seiner Gedanken zu üben.

Wir sahen im § 16, wie das Vergleichen — und zu diesem gehört ja auch das Unterscheiden — dem Beobachten zu gute kommt. In ganz derselben Weise fördert es auch die Vorstellungsbildung. Durch kontrastierende Gegenüberstellung treten manche Punkte einer Vorstellungsmasse scharf in den Vordergrund, die sonst ganz oder teilweise unbewufst geblieben wären. Es giebt kein besseres Mittel, sich in die Einzelheiten einer Theorie einzuarbeiten und dieselbe in sich lebendig werden zu lassen, als wenn man sie in den divergierenden Auffassungen ihrer verschiedenen Vertreter kennen lernt und sich der Differenzpunkte bewufst wird. Darum empfiehlt es sich sehr, eine wissenschaftliche Darlegung in die Form einer Polemik zu kleiden, selbst für den Fall, dafs der Leser das bekämpfte Buch nicht kennt. Der Autor mufs

dann allerdings geschickt genug sein, um nicht zu viel beim Leser vorauszusetzen.

Aus diesen Nachweisen wird der untrennbare Zusammenhang zwischen Denkklarheit und Unterscheiden einleuchtend genug sein. Der Leser wird sich noch mehr bewufst werden, ihn von jeher gefühlt zu haben, wenn ich ihn darauf aufmerksam mache, dafs man die Fähigkeit des Unterscheidens gemeinhin mit „Scharfsinn" bezeichnet. Man versuche es, sich einen scharfsinnigen, aber verworrenen Kopf vorzustellen oder einen klaren, aber nicht scharfsinnigen; es wird nicht gelingen, sofern man nicht den Begriff „Scharfsinn" sehr enge fafst.

Dirksen („Die Lehre von den Köpfen", Altona 1833, § 14—17) bemerkt richtig: „Das Charakteristische des Scharfsinns ist das Wahrnehmen von Unterschieden" und giebt eine treffliche Beschreibung desselben, welche aber zum grofsen Teil nicht nur ihn selber, sondern den ganzen Begriff der „logischen Schärfe" trifft.

§ 76. Erscheinung der logischen Schärfe.

Logisch denkende Menschen haben beim Diskutieren eine eigene Angewohnheit. Sie heben die Hand, legen die Spitze des zweiten oder dritten Fingers an die des Daumens und begleiten jeden Satz oder Gedanken mit einem Vorwärtsbewegen der Hand. Ich erinnere mich, eine derartige Handhaltung bei einer Kantstatuette gesehen zu haben. Diese Geste hat gewissermafsen symbolische Bedeutung. Die Gegenüberstellung der Finger und Berührung der Fingerspitzen drückt das Feine, Scharfe der Begriffstrennung und Unterscheidung aus, und die Markierung jedes Gedankens durch eine Bewegung sagt: „Ich gehe nur Schritt für Schritt, Stufe für Stufe vor und denke jede klar und deutlich; nie mache ich zwei Schritte auf einmal." Die beiden Momente der logischen Schärfe, Denkklarheit und Scharfsinn, kommen in der Geste zum Ausdruck.

Eine zweifache Stimmung begleitet logisches Denken: eine Stimmung der Klarheit und Ruhe, als wenn man in den blauen Himmel schaute, und eine andere der Sicherheit und Festigkeit, das Gefühl einer Vollkommenheit, die nichts mehr zu wünschen übrig läſst. Diese Stimmungen strahlen auch von der Lektüre eines mit logischer Schärfe geschriebenen Buches auf den Leser über; sie sind es, die die Lektüre eines Lessing oder Lassalle zu einem fast künstlerischen Genuſs gestalten. Ich bezeichne sie mit dem gemeinsamen Namen „Harmoniegefühl".

Ein guter Maſsstab für Denkklarheit ist das Klavierspiel. Ein klarer, logischer Kopf hat einen instinktiven Abscheu gegen das „Schludern"; ehe er sich mit Fehlern abfindet, nimmt er lieber das Tempo zu langsam oder spielt miſslingende Stellen zweimal. Auch hier ist es die vollständige Bildung der Tonvorstellungen, welche sich in der musikalischen Verkörperung derselben, im Klavierspiel, zu bethätigen strebt. Leidet durch Krankheit u. s. w. die Denkklarheit, so wird auch sofort das Klavierspiel ungenauer und lässiger. Ähnliche Beobachtungen kann man bei der Handschrift machen. Jene Damenhandschriften, bei denen der Schwanz des Wortes als eine ungegliederte Linie in die Luft zerflattert, weisen mit Sicherheit auf weibliche Unlogik hin.

Von den Faktoren der logischen Schärfe macht sich am häufigsten das Auseinanderhalten geltend. Sein Mangel bedingt nicht nur Fehler, sondern auch Unverständlichkeit. Gerade tiefen und gedankenreichen Geistern fehlt es leicht, da ihnen die Einfälle immer in ganzen Bündeln kommen, und sie sich nicht Zeit gönnen, die einzelnen herauszulösen*).

§ 77. Zusammenarbeiten der logischen Schärfe mit anderen Begabungen.

Wie arbeitet die logische Schärfe mit anderen Begabungen zusammen? Beobachten wir zur Lösung dieser Frage einen

*) Hier ein Beispiel: „Es ist falsch, die Lokalisation der Vorstellungen im Gehirn sich bis aufs Speziellste durchgeführt zu denken.

Fall, in dem sie ihre Schuldigkeit nicht gethan hat, nämlich den plumpen Schlufs:

Alle Böcke sind Tiere
Dieses Turngerät ist ein Bock
Dieses Turngerät ist ein Tier.

Hier, wie in anderen Schlüssen, hat die kombinierende Phantasie die Prämissen zusammengeführt und das beziehende Denken den Schluss daraus gezogen. Beide Funktionen sind unschuldig an dem Fehler, denn das beziehende Denken arbeitet überhaupt nur mechanisch, und die kombinierende Phantasie hat nur die Verpflichtung, reichliche und geistvolle, d. h. entlegene Einfälle zu haben, nicht aber wahre und richtige*). Ist sie doch in Witz und Dichtung thätig, bei denen es nichts Wahres und Falsches giebt.

Die kombinierende Thätigkeit braucht daher beim Schlufs und überhaupt in der Wissenschaft und im wahrheitsgemäfsen Denken eine Leitung und Kontrolle. Zunächst untersteht sie der Herrschaft des vorstellungsleitenden Willens (der Apperzeption), welcher die Tendenz giebt, die Vorstellungen nicht willkürlich, sondern nach dem Vorbilde der Wirklichkeit und für ein bestimmtes Problem zusammenzuführen. Aber diese Tendenz kann durch Fehler und Irrtümer unwirksam gemacht werden. Da mufs nun die logische Schärfe eintreten,

---

Sind doch die Vorstellungen komplexe Erscheinungen, an deren Zustandekommen viele verschiedene Centren mitarbeiten müssen."

Zwei ähnliche, aber durchaus nicht identische Gedanken sind hier zusammengebacken, und Autor wie Leser müssen das Gefühl haben, die Sache stimme wohl ungefähr, aber doch nicht so ganz. Ein klarerer Denker hätte geschrieben: „Man darf sich die Vorstellungen nicht schematisch je in einer Zelle lokalisiert denken. Denn erstens ist die Lokalisation überhaupt nicht so streng durchgeführt, dafs jeder Vorgang ein- für allemal seine bestimmte Zelle habe, und zweitens sind die Vorstellungen komplexe Erscheinungen" u. s. w.

*) Das ist allerdings cum grano salis zu nehmen, denn auch Mangel an Umsicht und Mutterwitz verschulden ja Fehler. Doch hier soll nur eine rohe Skizze der Arbeitsteilung der Funktionen entworfen werden.



um im Dienste des vorstellungsleitenden Willens das von der Kombinationsgabe Angebotene zu kontrollieren.

In dem angeführten Falle hätte die logische Schärfe, in ihrer Eigenschaft als kontrollierende Begabung, rufen müssen: „Halt! diese Prämissen dürfen nicht passieren! Das Wort 'Bock' bedeutet im Ober- und Untersatz nicht dasselbe.“ Doch das Unterscheiden, der Scharfsinn schlief gerade, und darum konnte die Kontrebande eingeschmuggelt werden.

Betrachten wir unser Bewufstsein als eine Gedankenfabrik, so vertritt das beziehende Denken die Maschine, der vorstellungsleitende Wille den Fabrikleiter, die Kombinationsgabe die Arbeiter, welche das Material an die Maschine heranbringen, die logische Schärfe den Werkmeister, der die Arbeiter beaufsichtigt und kontrolliert, ob sie auch das richtige Material und dieses in gehöriger Qualität der Maschine liefern. Streiken die Arbeiter, d. h. die Kombinationsgabe, so wird gar nichts geschaffen, so findet überhaupt keine Gedankenproduktion statt. Feiert der Werkmeister, die logische Schärfe, so werden zwar Gedanken geschaffen, aber fehlerhafte.

Man wird jetzt vollständiger verstehen, was in § 55 gesagt wurde: Beim Künstler mufs die Kombinationsgabe sich vereinigen mit dem Gemüte, beim Gelehrten mit logischer Schärfe.

Das eben benutzte Gleichnis, sowie der Ausdruck, die logische Schärfe kontrolliere die Kombinationsgabe, könnte der falschen Ansicht Vorschub leisten, als sei die logische Schärfe eine besondere Fnnktion, wie die kombinierende Phantasie, der vorstellungsleitende Wille und das beziehende Denken, eine Funktion, die den speziellen Auftrag habe zn kontrollieren, und ein logischer Mensch sei ein solcher, der diese Funktion besouders gut bethätige.

Dem ist aber nicht so. Denkklarheit ist nur eine Vollkommenheit, eine Qualität der psychologischen Synthese und Vorstellnngsbildung. Das Unterscheiden ist allerdings ein besonderer Akt des Beziehens, aber anch keiner, der zu jedem Denken notwendig ist, wie die Thätigkeit der drei vorher genannten Fnnktionen, sondern der sich nur dann und wann ein-

mal im Bedarfsfalle einstellt. Die der Wahrheit am nächsten kommende Charakteristik dürfte also sein, dafs die logische Schärfe keine besondere Funktion, sondern nur eine Begabung sei und ihre Bethätigung zumeist kein psychischer Akt, sondern nur eine Verhaltungsweise des Denkens.

§ 78. Kombinationsgabe und logische Schärfe.

Kombinationsgabe und logische Schärfe sind die beiden königlichen Begabungen des Menschen. Ihnen schliefsen sich als nächsthöchste Beobachtungsgabe und anschauliche Phantasie an. Mit Umsicht, Übersicht, Rezeptivität, Fleifs, Sorgfalt u. s. w. kann man noch ein sehr unbedeutender Mensch sein. Wer aber Beobachtungsgabe oder anschauliche Phantasie besitzt, der ist nicht mehr unbedeutend, und wer sich durch Kombinationsgabe oder logische Schärfe auszeichnet, der ist hochbedeutend und ragt über die grofse Masse empor.

Was Kombinationsgabe und logische Schärfe über die anderen intellektuellen Begabungen hinaushebt, ist namentlich der Umstand, dafs sie es sind, die den Menschen zum Selbstdenker machen. Die Kombinationsgabe kommt unmittelbar auf originale Gedanken, da sie ja das eigentlich Neuschöpferische im Menschen ist. Die logische Schärfe aber ist nicht blofs geeignet, die Fehler des eigenen Denkens zu vermeiden, sondern, wenn sie zum „kritischen Vermögen" wird, auch diejenigen des fremden zu erkennen. Sie zwingt uns, dafs wir uns den fremden Ansichten selbstdenkend gegenüberstellen, uns von ihnen losreifsen und ihre Fehler auf eigene Faust korrigieren. So führen beide Begabungen zum Selbstdenken, und dieses ist sicherlich der Kern dessen, was wir an einem Menschen seine „Bedeutung" nennen.

In vielen Psychologieen werden Witz und Scharfsinn in Gegensatz zu einander gestellt. Volkmann (Lehrbuch der Psych., § 126 S. 281 ff) giebt eine gute Schilderung beider und fügt hinzu: „Der im Text festgehaltene Gegensatz von

Witz und Scharfsinn stammt im ganzen von den englischen Sensualisten her und greift eigentlich bis auf Baco's Einteilung der Köpfe in genia sublimia et discursiva und constantia et acuta zurück."

Aus der Charakteristik, welche von Witz und Scharfsinn entworfen wird, erkennt man unschwer, dafs an Kombinationsgabe und logische Schärfe gedacht wird. Nur werden beide Begabungen hier nicht in ihrer Totalität gefafst, denn der Witz ist nur ein Teil der Kombinationsgabe, der Scharfsinn nur ein Teil der logischen Schärfe.

Auch Dirksen statuiert einen Gegensatz zwischen beiden Begabungen. Er sagt: „Er (der Scharfsinn) hat mit der Einbildungskraft wenig Verkehr und wenig Wahlverwandtschaft" (a. a. O. S. 14). „Die Kunst hervorzubringen und die Kunst zu kritisieren sind zwei ganz verschiedene Künste, die ganz verschiedene Talente voraussetzen" (S. 17).

Als Grund des Gegensatzes zwischen Witz und Scharfsinn wird angegeben, dafs ersterer auf Ähnlichkeiten, letzterer auf Unterschiede ausgehe. Aber das gilt nicht für die ganze Kombinationsgabe noch für die ganze logische Schärfe; auch ist nicht einzusehen, weshalb sich nicht beide Fähigkeiten sehr gut vereinigen sollten.

Ist überhaupt das Faktum richtig, dafs Kombinationsgabe und logische Schärfe einander antagonistisch seien?

Wer unseren bisherigen Untersuchungen gefolgt ist, wird ohne weiteres erkennen, dafs es nicht richtig ist. Im wissenschaftlichen Denken müssen ja Kombinationsgabe und logische Schärfe als Bundesgenossen arbeiten; wie wäre das möglich, wenn sie sich gegenseitig ausschlössen?

Nichtsdestoweniger ist an jener Behauptung ein wahrer Kern. Wir müssen uns vergegenwärtigen, dafs man die Mitarbeit der kombinierenden Phantasie an der Wissenschaft früher nicht nach Verdienst gewürdigt, dafs man sie immer nur als frei oder wenigstens als frei von der Leitung des

Wahrheitswillens gedacht hat. Nur im Witz, im Spiel, in der Kunst glaubte man sie zu finden.

Betrachten wir nun diese sogenannte freie Einbildungskraft, so zeigt die Erfahrung in der That, dafs logische Schärfe ihr leicht Eintrag thut. Der logische Gelehrte verfügt selten über glänzenden Witz und ist darum meist ein recht trockener Gesellschafter. Es giebt zwar Ausnahmen, wie denn Lassalle ein ungemein scharfer Kopf und doch zugleich durch seinen treffenden Witz der Löwe der Salons war; aber diese Ausnahmen sind nicht zahlreich genug, um die Regel umzuwerfen. Noch viel sicherer ist es, dafs logische Schärfe sowohl der Empfänglichkeit wie der Produktionsfähigkeit auf künstlerischem Gebiete schweren Schaden zufügt.

Mit der freien Einbildungskraft selbst kann die logische Schärfe nicht in Konflikt stehen, denn die Kombinationsgabe, die Fähigkeit des Einfalls, bleibt sich immer gleich, ob sie nun frei oder dem Wahrheitswillen unterworfen, ob sie in Witz, Kunst oder Wissenschaft wirksam ist. Aber sie wählt sich für ihre verschiedenen Bethätigungen verschiedene andere Begabungen als Mitarbeiter, und es ist wohl möglich, dafs die logische Schärfe denjenigen Mitarbeitern der Phantasie, welche dieselbe sich für ihre freie Bethätigung wählt, feindlich ist. So steht es denn auch in der That.

Betrachten wir zuerst den Gegensatz zwischen logischer Schärfe und Witz. Der Witz braucht Gewandtheit und Beweglichkeit, der Logiker aber, der für die klare Ausgestaltung seiner Vorstellungen eines intensiven, ruhigen Denkens bedarf, ist meist zu schwerfällig, um witzig zu sein. Der Witz braucht jugendfrohe Stimmung, er braucht, um gleich dem französischen Esprit gefällig zu sein, Grazie und Schönheitsgefühl. Die logische Schärfe aber ist, wie wir noch ausführlicher zu besprechen haben werden, ein Feind des Gemüts, und darum ist der Logiker meist zu ernst und trocken für den Witz, und wenn er sich doch in ihm versucht, so wird sein Witz scharf, schneidend und ungraziös. Selbst



dem Lessingschen Witze kann man diesen Vorwurf nicht ganz ersparen.

Doch die Witzlosigkeit des Logikers hat noch einen tieferen Grund. Mir fällt dabei eine hübsche Anekdote ein, die mir aus Helgoland erzählt wurde. „Kennen Sie den Grund," fragte ein Spafsvogel einen Gymnasialprofessor, „weswegen auf dem Oberlande die weifsen Schafe mehr Heu fressen, als die schwarzen?" Der Professor setzte eine tiefernste Miene auf und antwortete mit gemessener Stimme, die von konzentriertem Nachdenken zeugte: „Ich weifs in der That nicht, ob das Faktum ganz fest steht. Sollte die Beobachtung aber richtig sein, so wäre es allerdings höchst interessant, eine Untersuchung über die Ursache einer so merkwürdigen Erscheinung anzustellen." „Ach was," rief der Spafsvogel dagegen, „das kann ich Ihnen auch ohne Untersuchung sagen. Es sind eben mehr weifse als schwarze Schafe da."

Warum sind ernste Gelehrte, wie jener Gymnasialprofessor, so wenig für den Witz geschaffen und darum so leicht zu foppen? Sie haben sich gewöhnt, ihre Gedanken unter die Leitung des Wahrheitswillens zu stellen, und können sich gar nicht mehr mit der Idee vertraut machen, dafs man auch etwas anderes denken könne, als Wahres, dafs man, wie es beim Witz der Fall ist, mit Gedanken blofs plänkeln und spielen könne. Der Gelehrte läfst seine Gedanken in geordneter, geschlossener Schlachtreihe aufmarschieren, der Witzige die seinigen als Tirailleure schwärmen. Beide sind auf ihrem Terrain die Stärkeren und auf dem des andern die Schwächeren.

Logische Schärfe nun arbeitet im Dienste des Wahrheitswillens. Ist er dem Witze feindlich, so ist sie es auch. Darum ist der logische Kopf nur selten dazu geschaffen, zu plänkeln und zu scherzen, Witze zu machen und Bonmots von sich zu geben — wenigstens dann nicht, wenn er seine Begabung in ernster Arbeit benutzt und sich nicht blofs als scharfer Kopf in der Gesellschaft bewundern läfst.

Wie gesagt, ist logische Schärfe der Kunst noch schädlicher als dem Witze. Bekannt ist das auch von Dirksen hervorgehobene Faktum, dafs der Kritiker sich meist nicht zum Dichter und Künstler eignet. Das kritische Vermögen aber ist mit logischer Schärfe nahezu identisch. Dem Schaden, welchen logische Schärfe der künstlerischen Produktivität zufügt, ist es zuzuschreiben, dafs die künstlerischen Genies sich meist in den Reihen der unlogischen Köpfe finden. Daher der sprunghafte Charakter der Volksdichtung. Die irrlichterierende Inkonsequenz und Launenhaftigkeit mancher Genies, welche ihnen so verhängnisvoll wird und sie zwischen Entwürfen und unvollendeten Bruchstücken zu Grunde gehen läfst, erklärt sich zum einen Teil durch Willensschwäche, zum anderen Teil aber dadurch, dafs der Wille nicht durch klares und konsequentes Denken geleitet wird. Wenn Hamann im Namen der Kunst und Poesie der Logik den Krieg erklärt, so folgt er nicht blofs einer persönlichen Schrulle, er kämpft vielmehr in einer alten, nie ausgeglichenen Fehde geistiger Tendenzen.

Auch hier läfst sich manches dadurch erklären, dafs die Kunst nichts Wahres hervorbringt, und darum der Wahrheitswille ihr feindlich ist. Man kennt die Geschichte von jenem Mathematiker, der am Ende eines von allen Zuschauern bewunderten Dramas nur ganz kühl sagte: „Was beweist das?“

Viel wichtiger aber ist ein anderer Punkt. Die Kunst braucht Gemüt und wendet sich an dasselbe; zwischen der logischen Schärfe und dem Gemüte aber besteht ein tiefer, unüberbrückbarer Gegensatz. Dem logischen Denker geht somit leicht das wichtigste Organ für künstlerische Produktion und Empfänglichkeit verloren.

§ 79. Logische Schärfe und Gemüt.

Wir wollen den Gegensatz von logischer Schärfe und Gemüt etwas ausführlicher betrachten und damit Gedanken weiterführen, die bereits in § 35 angeregt wurden.

Schon dort hatten wir gesehen, dafs die übliche Formulierung, der Verstand, das abstrakte Denken schädige das Gemüt, cum grano salis zu nehmen sei. In der Gedankendichtung wirkt beides; grofse, allgemeine Ideen und weite philosophische Perspektiven üben einen mächtigen Einflufs auf das Gefühl; die Kunst hat sich ihrer seit jeher bedient und sie in ihren Werken als leitende Grundgedanken benutzt. Phrasen entstehen vielfach durch eine zu einseitige Unterwerfung des abstrakten Denkens unter das Gemüt.

Nur wenn das abstrakte Denken klar wird und sich der Korrektur logischer Schärfe unterstellt, wird es dem Fühlen feindlich. Am richtigsten wäre es daher, nicht den Verstand, das abstrakte Denken, sondern die logische Schärfe als Gegner des Gemüts hinzustellen. Die Lage ist gar nicht so, dafs zwei Funktionen, Verstand und Gemüt, sich gegenseitig das Terrain streitig machen, weil für beide nicht Raum genug im Geiste ist, sondern vielmehr so, dafs nur eine bestimmte Vorstellungsweise und Operationsart des Verstandes, die denkklare, das Gemüt in seiner Bethätigung hemmt, so dafs es schliefslich, wenn die Tendenz zur Denkklarheit gewohnheitsmäfsig wird, durch Nichtgebrauch geschwächt wird *).

Denken wir uns einen jungen Menschen, welcher sich gerade in diesem bedauerlichen Übergangszustande befindet, inmitten der freien Natur von einem Gewitter überfallen. Das gewaltige Schauspiel um ihn her, das Zucken der Blitze, das Brausen des Sturmes entfesselt eine mächtige Regung auch in seiner Brust, und seine auflodernde Begeisterung heftet sich an einen Gedanken von ewiger Schönheit und Erhabenheit: an die spinozistische Idee von der Einheit der Natur, und dafs das eignen Wesen verwandt sei jenen Gewalten, die draufsen im Sturme sich austoben.

*) Unterstützt wird diese Anschauung durch die Erkenntnis, dafs der Verstand gar keine einheitliche Funktion ist, sondern aus vier Funktionen besteht, welche an sich durchaus nicht im Gegensatz zum Gemüt stehen.



Wäre unser Jüngling ein Dichter, so würde er in solchen Gedanken und Gefühlen aufgehen und ihnen künstlerische Verkörperung zu geben suchen. Aber wir denken ihn als angehenden Gelehrten, dessen Gedanken sich bereits gewöhnt haben, nach klarer Vorstellungsbildung zu ringen. Darum strebt auch die ihn jetzt bewegende Idee, sich zu verschärfen und zu klären, und durch das Chaos in ihm blitzt plötzlich die Frage: „Läfst es sich denn wirklich nachweisen, dafs die physiologischen und psychologischen Kräfte in uns Analogien aufweisen mit der Elektrizität, die in jenem Gewitter arbeitet?"

Gern würde er den Zweifel unterdrücken, denn unser Gemüt steht unserem Herzen näher als der kalte, grübelnde Verstand. Aber der junge Mann wäre kein wirklicher Denker, wenn er einen Zweifel ertragen und sich über einem Problem beruhigen könnte. Er mufs weiter denken, und dabei beginnt die Wallung seines Gemüts allgemach zu ebben, und es wird wieder kalt und ruhig in ihm.

Und solche Vorgänge wiederholen sich oftmals, bis sein Gemüt schwach geworden wie ein Magnet, dem man das Ergriffene beständig wieder entreifst.

Was uns schon die Geschichte vieler Individuen zeigt, erweist noch deutlicher die Geschichte der Menschheit. In alter Zeit beherrschte das Gemüt das ganze Leben des Menschen, bis es vor der logischen Schärfe mehr und mehr zurückwich. Das lehrt uns vor allem die Sprache. Die Ausdrucksweise der erst zum Lichte der Kultur erwachenden Menschen war poetisch, reich an Bildern und Methaphern. Dasselbe gilt noch heute von der Sprache der Orientalen und Indianer. Ein griechischer oder römischer Rhetor spricht schon ein gut Teil verstandesmäfsiger, aber immer noch pathetisch genug. Unsere modernen Parlamentsredner, Juristen, Zeitungsschreiber endlich bedienen sich eines kühl sachlichen, geschäftsmäfsigen Stils, und wenn ein heifsblütiger Italiener einmal Neigung zeigt, das Vorbild Ciceros nachzumachen, so mutet uns das merkwürdig unmodern und fast komisch an.

Wollte jemand heutzutage in einer Gesellschaft sprechen wie Plato's Athener, man würde seine allzu gewählte Ausdrucksweise belächeln.

Dem halbzivilisierten Menschen ist die Welt voll von Ahnungen und Geheimnissen, voll von Göttern und Dämonen; der moderne Kulturmensch blickt nüchtern und verständig in die „entgötterte Natur". Nichts zeigt den Rückzug des Gemüts so offenkundig wie die Geschichte der Wissenschaften. Im Beginne der griechischen Kultur zweigt sich die Philosophie von der Religion ab, aber in Abhängigkeit von ihr bleibt sie bis zum Anfang der Neuzeit, und wo, wie in der Blütezeit griechischer Philosophie, die Macht der Religion nachläfst, da treten liebgewonnene Vorurteile, ethische Ueberzeugungen u. s. w. an ihre Stelle. Höchstens bei Aristoteles finden wir schon eine gewisse Objektivität. Erst in vielhundertjähriger Entwicklung gewinnt der Mensch die Gabe, sein Denken und Forschen dem Einflufs der Wünsche und Strebungen zu entziehen, gewinnt er die Überzeugung, dafs das Erkennen nicht durch Werturteile geleitet noch nach ihnen taxiert werden darf, dafs man bei ihm nicht fragen darf, ob eine Ansicht uns glücklich macht oder sittlich ist, sondern einzig und allein, ob sie wahr ist. In neuerer Zeit ist die Wissenschaft so mächtig geworden, dafs sie es unternehmen darf, ihre alte Zwingherrin, die Religion, auf ihrem eigenen Gebiete anzugreifen. Die Rollen des Gemüts und des klaren Denkens haben sich vertauscht.

Wo soll dieser Kampf enden? Strindberg, in der Vorrede zur „Fräulein Julie", erklärt ganz einfach, das Gemüt und die Kunst würden zu Grunde gehen*), und wenn das, was ihn dabei leitete, wirklich das Streben nach Erkenntnis

*) Es ist mir daher in unserer Zeit, da das rudimentäre, unvollständige Denken, welches sich durch die Phantasie vollzieht, sich zur Reflexion, zur Untersuchung und Prüfung zu entwickeln scheint, so vorgekommen, als wenn das Theater, gleichwie die Religion, auf dem Wege wäre, sich gleich einer aussterbenden Form hinzubetten, zu deren Genufs uns die erforderlichen Voraussetzungen fehlen. Für

und nicht die Liebe zur Paradoxie wäre, so müſste man den Gleichmut bewundern, mit dem er der Menschheit Heiligstem den Stab bricht.

Die Entwicklung des Gemüts, wie sie sich in der Geschichte der Kunst offenbart, bestätigt diese düstere Prophezeiung nicht. Ueber den Geschmack läſst sich nicht streiten, und so wird mir vielleicht nicht jeder zugeben, daſs die Kunstleistungen der Neuzeit hoch über denen des Altertums stehen. Aber das wird sich wohl nicht leugnen lassen, daſs der Anteil des Gemütes an der Kunst sich gesteigert hat. Bei all ihrer Schönheit hat die griechische Kunst etwas Marmorkaltes, und was sie hervorruft, ist immer nur eine stille, ruhige Befriedigung, nie die himmelstürmende Begeisterung germanischer Dichtung. Die dem Gemüte nächststehenden Künste, Musik und Lyrik, haben sich erst in neuerer Zeit voll entwickelt und nur bei den germanischen Völkern ihren Höhepunkt erreicht. Die Gemütsbethätigung des Altertums war breiter, aber nicht so intensiv als die der Neuzeit.

Wie ist es möglich, daſs das Gemüt zurückweichend Eroberungen macht? Nun, es wird eben dadurch möglich, daſs es seine Gebietsverluste deckt, indem es in dem ihm bleibenden Gebiete in die Tiefe drängt. Und daſs es hierzu Kraft besitzt trotz des feindlichen, schwächenden Einflusses der logischen Schärfe, das danken wir der wachsenden Vielseitigkeit des Menschengeistes. Unsere Arbeitsteilung weist die Bethätiguug klaren Denkens und diejenige des Gemüts verschiedenen Berufen zu. Ein solches Spezialistentum strebt freilich dahin, das Individuum desto einseitiger zu machen.

---

diese Annahme spricht — nicht zum wenigsten — der Umstand, daſs in den Kulturländern, welche die gröſsten Denker der Gegenwart hervorbringen, nämlich England nnd Deutschland, die Dramatik tot ist (?), gleichwie gröſstenteils die anderen schönen Künste .... Aber es wird vielleicht eine Zeit kommen, da wir diese niedrigeren und unzuverlässigen Gedankenmaschinen, welche Gefühle genannt werden, abgelegt haben, weil sie überflüssig und schädlich werden, sobald unsere Urteilskraft ausgewachsen ist.

Wer aber bedeutend genug ist, diese Schädigung zu überwinden, dem sichern die von verschiedenen Seiten auf ihn einströmenden Einflüsse eine gewisse Elastizität gegenüber seinen Denkgewohnheiten, und er wird fähig, die erworbene Tendenz zur Denkklarheit auf dem Gebiete des Schönen und Heiligen zurückzudämmen. So ermöglichen es viele unserer Gelehrten, der künstlerischen Entwicklung, wenn auch nicht als selbstthätige Mitarbeiter, so doch als aufmerksame und empfängliche Zuschauer zu folgen.

Die Fehde zwischen Denkklarheit und Gemüt läfst sich, wie gesagt, nicht schlichten. Aber man kann sie unwirksam machen und das Aneinandergeraten der Gegner verhindern, und zwar durch strenge Scheidung der Herrschaftsgebiete. „Wissenschaft und Weltanschauung der logischen Schärfe, die Kunst dem Gemüte", das wird die Losung der Zukunft sein.

Die Scheidung ist nicht so zu verstehen, dafs an den Werken der logischen Schärfe das Gemüt gar nicht mitarbeiten dürfe. Das Gemüt ist eine viel zu fundamentale Funktion im Menschen, um sich irgendwo ganz ausschliefsen zu lassen. Schliefslich geht, wie all unser Handeln, so auch unser Forschen und Nachdenken aus einer Anregung des Gefühls hervor. Wohlberechtigt ist der Wunsch, der Schönheit einen breiteren Raum zu erobern, als sie in unserer prosaischen Zeit besitzt, wohlberechtigt die Forderung, dafs auch eine wissenschaftliche Abhandlung ein Kunstwerk sei, dafs auch eine Fabrik das Auge nicht beleidige. Aber auf den Herrschaftsgebieten der logischen Schärfe soll das Gemüt nicht herrschen wollen, nicht der Klarheit und Konsequenz des Denkens schaden, es soll sich vielmehr ihr fügen und anpassen.

§ 80. Erziehung der logischen Schärfe.

Wenn ein Schüler an einer Rechenaufgabe zerstreut und unaufmerksam arbeitet, infolgedessen einen Faktor übersieht

und zu falschem Resultat gelangt, so liegt hier offenbar ein Auslassungsfehler wegen unklarer und unvollkommener Vorstellungsbildung vor. Nichtsdestoweniger bezeichnen wir denselben nicht als Denkfehler und legen ihn nicht der logischen Schärfe zur Last.

Warum das? Weil wir überzeugt sind, dafs der Schüler Denkklarheit genug besafs, um jene einfachen Zahlenvorstellungen ausreichend klar zu bilden, und dafs, wenn er es doch nicht that, blofs Mangel an Sorgfalt und Aufmerksamkeit die Schuld trug.

Also nicht jeder Fehler aus Denkunklarheit ist ein Denkfehler, ein logischer Fehler. Zu einem solchen ist noch erforderlich, dafs die Denkunklarheit veranlafst wurde durch mangelnde Fähigkeit zur Denkklarheit. Denkfehler also können nur da vorkommen, wo die zu bildenden Vorstellungen einigermafsen schwer sind und der Begabung für klare Vorstellungsbildung eine Aufgabe stellen.

Das kann nun schon bei der einfachen, gedächtnismäfsigen Reproduktion der Fall sein; so bringt ein verworrener Kopf einen mathematischen Beweis, den er bereits verstanden hat, bei der Wiederholung lückenhaft und unklar vor. Auch bei der Herstellung gewöhnlicher Beziehungen ereignen sich Denkfehler, wie ja denn jede Verwechselung auf einer unterlassenen Unterschiedsbeziehung beruht. Ganz besonders aber findet sich der Denkfehler bei den Denkbeziehungen, zumal den Schlüssen oder besser gesagt bei der Beschaffung des von ihnen zu bearbeitenden Materials. Hieraus erklärt es sich, weshalb man die logische Schärfe aufgefafst hat als die Fähigkeit, Begriffe, Urteile und Schlüsse zu bilden, obgleich doch hierzu, wenn man von der Beschaffung des Materials absieht, gar keine Begabung nötig ist.

Der deduktive Schlufs ist dem Denkfehler mehr ausgesetzt als der induktive — vielleicht deshalb, weil man bei ersterem abstrakter denken mufs. Daher ist ein induktiver Beweis fast immer zuverlässiger als ein deduktiver, obgleich

an und für sich nur der letztere Sicherheit, der erstere blofs Wahrscheinlichkeit zu geben vermag.

Schon der einfache deduktive Schlufs ist Auslassungen in hohem Mafse ausgesetzt, wie das Beispiel eines falschen Schlusses in § 74 beweist. Aber erst die Schlufsketten sind die eigentlichen Brutstätten der Gedankensprünge. Einfache Schlüsse sind oft sehr leicht und schematisch, so die Schlüsse, welche bei der Anwendung der Grammatik für das Extemporale gezogen werden. Schlufsketten dagegen sind immer kompliziert genug, um eine scharfe Überwachung der Kombinationsgabe durch die logische Schärfe zu verlangen. Mit Hilfe von Ketten deduktiver Schlüsse gelang es den Sophisten, alles zu beweisen, was sie wollten, und „den schwächeren Teil zum stärkeren zu machen“. Denkklarheit bei Schlufsketten bezeichnet man als „Folgerichtigkeit“ und sieht in ihr mit Recht die höchste Stufe logischer Schärfe.

Die praktische Konsequenz für die Pädagogik, welche man aus diesen Darlegungen zu ziehen hat, fällt in die Augen. Um die Denkklarheit und mit ihr den wichtigsten Teil der logischen Schärfe zu üben, braucht man Unterricht in denjenigen Wissenschaften, welche lange deduktive Schlufsketten benutzen, also vor allem in der Mathematik und Philosophie.

Für die Ausbildung des Scharfsinns, der Unterscheidungsfähigkeit, kommt man zur Not auch ohne Schlufsketten aus. Man braucht dazu nur zwei Begriffe, deren Differenzpunkte man zu finden hat. Aber das Unterscheiden ist von der Denkklarheit abhängig; es ist daher zumeist leichter oder erfordert wenigstens nicht so viel Scharfsinn, zwei Synonyma zu unterscheiden, als eine in einer Schlufskette vorkommende Verwechslung zu entdecken, weil der letztere Fall mehr Denkklarheit erfordert. Auch das Unterscheiden findet daher bei Schlufsketten am besten seine Rechnung. Freilich kommt es auch auf das Begriffsmaterial an, mit dem man arbeitet. Zwischen den scharfgeprägten, formalen Begriffen der Mathematik werden trotz der Schlufsketten Verwechslungen

nicht häufig sein, während manche sehr feine sprachlichen Unterschiede selbst dem geschulten Kopfe zu raten geben.

§ 81. Vollständigkeit des Denkens.

Schon mehrfach haben wir bemerkt, dafs es eine ganze Reihe von Begabungen giebt, welche auf Vollständigkeit des Denkens und Vermeidung von Auslassungsfehlern abzielen. Neben der Denkklarheit haben wir hier zu nennen: Mutterwitz, Umsicht, Übersicht und Sorgfalt.

Bei mangelndem Mutterwitz übersehen wir ergänzende oder widersprechende Momente, weil wir im geeigneten Moment nicht schlagfertig genug sind, sie zu finden. Bei mangelnder Umsicht übersehen wir sie, weil wir eine Seite der Sache über der anderen vergessen.

Wie entscheidet man nun, ob im gegebenen Falle die Unvollständigkeit des Denkens Folge mangelnden Mutterwitzes oder mangelnder Umsicht oder ob sie die Wirkung von unklarem Denken sei.

Liegt der erstere Fall vor, so entsteht die Unvollständigkeit durch Fehlen eines notwendigen Einfalls. Das wirklich Gedachte aber kann dabei vollkommen klar sein. Wir sahen ja in § 57, wie der Mangel an Umsicht mit dem feinsten, haarspaltenden Denken sich vereinigen kann, wie grofse Vollständigkeit und Unvollständigkeit sich hier zusammenfindet. Entsteht dagegen der Auslassungsfehler durch Denkunklarheit, so trägt meist auch das wirklich Gedachte den Stempel der Verworrenheit. Man entsinne sich des in § 49 gefundenen Unterschiedes zwischen Unklarheit und Unvollständigkeit des Denkens im allgemeinen. Das durch mangelnden Mutterwitz oder fehlende Umsicht entstehende Gedankenbild gleicht einer vielleicht klaren Photographie, aus der man ein Stück herausgeschnitten hat, das durch Denkunklarheit entstehende dagegen einer verwischten und skizzenhaften. Hierin liegt in der Mehrzahl der Fälle ein Mittel zur Unterscheidung.

Schwieriger ist es, den Mangel an Übersicht von demjenigen an Denkklarheit zu sondern. Können wir die Menge der auf uns einströmenden Vorstellungen nicht mehr bewältigen, so erhält unser Denken nicht blofs einzelne Lücken, sondern es wird überhaupt verworren. Wir beobachten hier dasselbe wie schon in § 80: Unklares Denken im einzelnen Fall setzt nicht immer mangelnde Fähigkeit zu klarer Vorstellungsbildung voraus; diese Fähigkeit, wenn auch wirklich vorhanden, kann vielmehr durch das Fehlen anderer Begabungen paralysiert werden. Die Übersicht gehört zu diesen Begabungen.

Einen kennzeichnenden Unterschied zwischen der Wirkung mangelnder Übersicht und mangelnder Denkklarheit wüfste ich nicht zu nennen. Wenn wir jemanden beim schnellen Durchlaufen schwieriger Gedankengänge — z. B. in einer mündlichen Diskussion über abstrakte Themata — sich verwickeln sehen, so können wir durchaus nicht sagen, ob der Mann ein Wirrkopf oder blofs etwas schwerfällig ist. Gewöhnlich nehmen wir das letztere an, weil der Mangel an Übersicht leicht zu entschuldigen ist, und man nicht gleich das Schlimmere voraussetzen mag.

Eine etwaige Verwechslung beider Ursachen ist darum leicht zu korrigieren, weil die Übersicht nur ein ziemlich beschränktes Anwendungsgebiet hat; sie wird nur da wichtig, wo der Denkende in der Zeit beschränkt ist; hat er aber Mufse, sich die Sache zu überlegen, so kommt er auch ohne Übersicht aus. Was bei jenem schlechten Disputierer Ursache der Verwirrung war, können wir leicht erfahren, wenn wir ein Produkt seiner Feder lesen oder noch einmal mit ihm über den zur Diskussion gestellten Gegenstand reden, nachdem er weiter über denselben nachgedacht hat. Begeht er auch dann noch schlimme Denkfehler, so können wir ihm den Vorwurf der Denkunklarheit nicht ersparen.

Sorgfalt, Fleifs, Gewissenhaftigkeit, Gründlichkeit sind Namen für eine Begabung, die zur Gattung der Willens-

begabungen gehört. Sie strebt Fehler- und Lückenlosigkeit alles dessen an, was man thut, also auch Vollständigkeit des Denkens. Mangel an Sorgfalt erzeugt, ebenso wie der an Übersicht, allgemeine Denkunklarheit. So kann auch ein scharfer Kopf das verworrenste Zeug zusammenschreiben, wenn er gedankenlos, lässig und perfunktorisch arbeitet.

Man sollte hiernach erwarten, dafs es sehr schwer sei, im einzelnen Falle zu sagen, ob die Verworrenheit eine Folge von Trägheit oder Denkunklarheit sei. Trotzdem läfst sich dieser Unterschied ziemlich leicht erkennen, und ein Lehrer vermag mit Sicherheit zu sagen: „Der Schüler X. ist ein ganz heller Kopf; er ist blofs faul und nachlässig."

Ob es nämlich Jemandem an Sorgfalt gebricht, zeigt sich so sehr in seinem ganzen Benehmen und in den Äufserlichkeiten seines Arbeitens, dafs man darüber nicht lange im Zweifel bleibt. Wenn nun Lässigkeit zur Denkunklarheit führt und etwa vorhandene Fähigkeit zur Denkklarheit paralysiert, so sollte man es für unmöglich halten, zu entscheiden, ob ein fauler Schüler nebenbei logisch begabt sei oder nicht, ob seine Verworrenheit zwei Ursachen habe oder blofs eine. Allein, wofür man begabt ist, dafür hat man Interesse. Selbst der faulste Schüler, wenn er wirklich ein scharfer Kopf ist, wird bei manchen Thematen, namentlich in der Mathematik, im Deutschen und den Naturwissenschaften, Feuer und Flamme und überwindet seine Trägheit. In solchen Momenten zeigt sich dann seine Begabung.

In ihrer positiven Wirksamkeit unterscheiden sich Sorgfalt und Denkklarheit sehr stark. Die Sorgfalt erreicht Vollständigkeit und Fehlerlosigkeit mehr im Äufserlichen und Formellen, in der Handschrift, der Sprachrichtigkeit, dem Stil. Sofern sie sich im Denken selbst offenbart, erzielt sie, ähnlich der Umsicht, eine gewissenhafte Berücksichtigung und Sammlung aller einschlägigen Momente und Gesichtspunkte. Die feine und scharfe Bildung der Vorstellungen aber ist ihr zu hoch; so etwas läfst sich nicht durch Fleifs ersitzen. Alle Gewissenhaftigkeit rettet den unbegabten Ge-

lehrten nicht vor kümmerlichster Unklarheit, ja seine Gedanken werden nur dunkler dadurch, dafs er zu lange über ihnen brütet.

Nur wo die logische Schärfe sich selbst in Äufserlichkeiten zeigt, kann die Sorgfalt sie nachahmen. Wir sahen, dafs der Denkklare beim Klavierspiel nicht zu „schludern" vermag. Dasselbe gilt auch vom Sorgfältigen. Der gewissenhafte Bücherwurm, der auch im Kleinen exakt sein will, und der scharfe und klare Kopf, der die Konsequenz seines Denkens nicht beugen lassen will — sie beide haben vielfach das gemein, dafs sie in ihren Lebensgewohnheiten Pedanten sind.

§ 82. Das kritische Vermögen.

Kritisieren heifst Fehler finden. In der Praxis allerdings überschreitet es diese enge Thätigkeit; die Kritiker übernehmen es, die besprochenen Werke zu erklären und verständlich zu machen, sie zu charakterisieren, für das Gute und Vortreffliche zu agitieren und es dadurch an die Stelle des Schlechten zu setzen. Aber weder Erklären noch Rühmen gehören zum Wesen der Kritik. Beide befähigen den Leser, Hörer oder Beschauer, in dem ihm vorliegenden Werke aufzugehen und das Denken und Fühlen des Schöpfers in sich nachzubilden, sich gleichsam mit ihm eins zu machen. Die Kritik dagegen stellt sich dem Werke und seinem Autor selbständig und objektiv betrachtend und urteilend gegenüber.

Dieselbe Begabung, welche Fehler vermeiden kann, weifs sie auch zu finden; in dem kritischen Vermögen also steckt die logische Schärfe. Der Leser hat das vom Autor nur verworren Gedachte bis zur Klarheit weiter zu denken; er hat bei den von jenem begangenen Verwechslungen die notwendigen Unterscheidungen vorzunehmen. Zu diesen beiden von der logischen Schärfe jederzeit besorgten Thätigkeiten hat er dann noch die einfache Beziehung hinzuzufügen, dafs

diese Vervollständigungen und jene Unterscheidungen sich bei dem Autor nicht finden, derselbe also Fehler begangen habe.

Die Kritik, von der wir hier reden, ist nur die wissenschaftliche. In der künstlerischen Kritik kann die logische Schärfe darum keine Stelle haben, weil die Kunst mit konkreten, die logische Schärfe aber mit abstrakten Vorstellungen zu thun hat. Die Begabung zu künstlerischer Kritik besitzt für uns kein praktisches, pädagogisches Interesse, da sie nicht zu den unbedingt wünschenswerten, bei allen Menschen zu erziehenden Anlagen gehört.

Die logische Schärfe erschöpft noch nicht den Begriff wissenschaftlicher Kritik. Sie giebt nur die Befähigung, aber noch nicht den Antrieb zum Kritisieren. Diesen Antrieb erteilt eine Willensregung, welche uns veranlafst, unsere Selbständigkeit dem Rezipierten gegenüber zu wahren und ihm Opposition zu machen: der kritische Wille oder Widerspruchsgeist.

Mit dem Worte „Widerspruchsgeist“ verbindet man gemeinhin einen tadelnden Nebensinn. Doch schon auf dem Gebiete des Handelns ist Widerspruchsgeist kein unbedingter Fehler; er gehört zum Wesen des selbsthandelnden, freiheitsliebenden Mannes; er bildet ein notwendiges Gegengewicht gegen den „sklavischen oder Herdentrieb“. Der Erzieher wendet sich nur deswegen so unbedingt gegen Widerspruchsgeist und Eigensinn, weil derselbe ihm sein Erziehungswerk erschwert, seine Autorität erschüttert.

Noch gröfser aber ist das Verdienst des Widerspruchsgeistes auf dem Gebiete der Erkenntnis, wo er zum „kritischen Willen“ wird. Erst durch ihn wird die logische Schärfe zum Selbstdenken, zur Anregung origineller Gedanken veranlafst; erst durch ihn wird sie zur „Urteilskraft“ (§ 69), welche nicht mit der Masse blindlings das Gehörte nachschwatzt, sondern sich nur auf eigene Prüfung verläfst. Wer mit jedem gelesenen Buche disputiert und sich erst allmählich und widerstrebend von dem berechtigten Kern desselben ge-

winnen läfst, dem ist in wissenschaftlicher Hinsicht das günstigste Prognostikon zu stellen.

Demgegenüber scheint mir der Widerspruchsgeist und überhaupt die Kritik von sehr geringem Werte auf dem Gebiete des Gemüts, des Schönen, der Kunst. Was man hier durch sie gewinnt — Bildung des Geschmacks, Unterscheidung des Guten und Schlechten —, wiegt nicht halb die willenlose Hingabe an das zu schaffende oder angeschaute Kunstwerk, das Vergessen des eigenen Ich über demselben auf, welche durch die Kritik vernichtet werden. Nur aus diesem Selbstvergessen, dieser Hingabe blüht die vollste künstlerische Begeisterung.

Als wir als Kinder, gläubig und kritiklos, in irgend ein minderwertiges Dekorationsstück geführt wurden, wie atemlos haben wir da gelauscht, wie ging uns da die Weihe der Kunst auf! Als unser reifender Verstand uns Höheres und Besseres zugänglich machte, haben wir jene Begeisterung doch nur selten erreicht oder gar übertroffen, denn mit dem Verstehen kam die Kritik.

Das ideale Verhalten wäre, in der Wissenschaft kritisch und in der Kunst unkritisch zu sein oder wenigstens letzteres sein zu können. Diesem Zustande nähern wir uns in dem Alter zwischen fünfzehn und fünfundzwanzig Jahren. Mit der Geschlechtsreife, den sogenannten „Flegeljahren“, entwickelt sich der Geist des Widerspruchs, der kritische Wille und spornt uns zu wissenschaftlichem Selbstdenken an. Aber mit ihr kommt auch eine Hochflut der Gefühle, namentlich der Verehrungsgefühle. Die Anbetung, mit der wir uns vor dem Schönen und Heiligen niederwerfen können, paralysiert den kritischen Willen; der wissenschaftliche Skeptiker wird zum künstlerischen Gläubigen. In diesem schönsten Lebensalter sind wir der harmonischen Ausbildung aller Kräfte am nächsten.

Beginnt in dem erkaltenden Geiste die Ebbe der Gefühle, so kann der kritische Wille sich schrankenlos entwickeln. Mit ihm blüht die wissenschaftliche Fähigkeit bis

zum späteren Alter, die künstlerische aber sinkt. Der Hochsommer des Lebens, die mit Unrecht sogenannten „besten Jahre“ haben begonnen.

Es giebt Selbstdenker auch unter den Ungebildeten, und auch unter den Gebildeten besteht die grofse Masse aus Nachschwätzern, aber im allgemeinen gilt die Regel, dafs Bildung kritisch macht. Was der Ungebildete mit gläubigem Erstaunen hinnimmt, erweckt bei dem Gebildeten ein ironisches Lächeln. Reaktionäre Staaten und Kirchen, welche die Kritik zu fürchten haben, wissen, was sie thun, wenn sie die Völker in Unwissenheit zu erhalten suchen.

Aus zwei Ursachen macht Bildung kritisch. Sie verleiht ein Gefühl der Sicherheit, welches zum Widerspruch ermuntert. Der Ungebildete dagegen fühlt sich unsicher; er weifs, dafs der Autor oder Redende viel mehr gelernt habe, als er selbst, und dafs er darum nicht kompetent sei, um jenem zu widersprechen. Es kommt freilich auch vor, dafs gerade Halbgebildete sich in unverständigem Absprechen gefallen, aber man kann nicht sagen, der Widerspruchsgeist werde hier durch mangelnde Bildung genährt. Solchen Leuten ist er vielmehr von Natur mitgegeben, und wenn sie gebildeter geworden wären, so wären sie kritisch geblieben, hätten aber diese Tendenz vorsichtiger gezeigt. Das Unsicherheitsgefühl des Ungebildeten wird bei ihnen teilweise durch Anmafsung und übermäfsigen Widerspruchsgeist aufgehoben; nur teilweise aber, denn der Kannegiefser verstummt sofort, sobald er sich einem Fachmann gegenüber weifs.

Ferner aber macht Reichtum an Wissen und Erfahrung kritisch, weil es bewirkt, dafs wir nichts Neues mehr sehen und hören, das nicht eine Fülle von vergleichenden oder widersprechenden Vorstellungen in uns wachruft, welche uns von dem augenblicklichen Eindruck fortreifsen und uns ihm selbständig gegenüberstellen. Das Dienstmädchen, welches zum erstenmal ins Theater kommt, findet hier etwas ganz Neues vor, eine Vorstellung ohne Konkurrenz, die es ganz

gefangen nimmt; der blasierte Theaterbesucher dagegen denkt an hundert Stücke, die ähnlich und vielleicht besser sind, als das eben gesehene, und stellt sich darum dem letzteren kritisch gegenüber. Da im Geniefsen Kritik nicht wünschenswert ist, so wird es durch zu viel Erfahrung beeinträchtigt.

§ 83. Lähmung der Kritik durch Gewohnheit, Erziehung zur Kritik, Lesenlernen.

Gewohnheit lähmt den Widerspruchsgeist und die Kritik. Gedanken, welche wir lange Zeit in unserem Bewufstsein beherbergt haben, gewinnen sich dadurch ein Heimatsrecht in uns, auch wenn sie uns anfangs sehr zweifelhaft erschienen, und wir seitdem gar keine für sie sprechenden Gründe gefunden haben. So erscheinen dem Mann von Welt die oft recht lächerlichen Zeremonien der vornehmen Gesellschaft unerschütterlich wie die Naturgesetze, und er hält den für einen sonderbaren Schwärmer, der sich darüber aufhält. Alle Vorurteile lähmen den Widerspruch durch Gewohnheit.

Wir wollen etwas weiter ausholen, um einen guten Beleg für diese Erscheinung zu erhalten. Es ist kein Wunder, wenn ein grofser Teil der deutschen Philosophen so unverständlich schreibt, denn wenn man, wie es die deutsche Wissenschaft leider thut, auf die Verbreitung seiner Ideen in weiteren Kreisen des Volkes verzichtet, so steht man sich bei einer verworrenen Schreibweise ganz vortrefflich. Wie Hügel im Nebel zu Bergen werden, so gedeihen im Dunste einer trüben, mit ebenso gelehrten wie vieldeutigen Fremdworten (transcendental, subjektiv, Realität, das Absolute u. s. w.) versetzten Sprache triviale Gemeinplätze zu bedeutenden Gedanken. Der Kritiker verstummt vor solchen Büchern, aus Furcht, den Autor mifsverstanden zu haben oder einen doch vielleicht irgendwo versteckten Tiefsinn zu übersehen und sich so eine Blöfse zu geben. Ein gewisses Verdienst der Unverständlichkeit liegt ferner darin, dafs der Leser gezwungen wird, ausreichende Zeit und Mühe auf die

gelesenen Gedanken zu verwenden und eine gute Vorstellungsbildung derselben zu erzielen. Dagegen ist ein klares und konkretes Buch oft in Gefahr, wie ein Feuilleton zu wirken und wie ein solches durchblättert und geschätzt zu werden. Die Hauptmacht der Unverständlichkeit aber liegt in der Bestechung des Widerspruchs durch Gewohnheit. Wer sich durch eines der unheimlichen Bücher, die ich hier im Sinne habe, hindurchlesen will, der mufs wochen- und monatelang darüber brüten. Ehe er so weit kommt, dafs er den Autor versteht, sind ihm die mehrdeutigen Begriffe, die erschlichenen Grundideen schon so geläufig und darum plausibel geworden, ist sein ganzes Denken schon so verrenkt und verschoben, dafs er zu einer objektiven Kritik nicht mehr fähig ist.

Mehrfach machte ich an mir selbst folgende Erfahrung: Ich las ein Buch und hatte gegen den gröfsten Teil seines Inhalts zu protestieren. Später las ich ein zweites, den entgegengesetzten Standpunkt verfechtendes Werk, und nun fühlte ich mich zu dem ersten Buche zurückgetrieben und mufste manches anerkennen, das mir zuerst verdächtig erschienen war.

Zwei Umstände wirken hier mit. Der Widerspruch gegen das zweite Buch ist dem ersten günstig. Ferner aber treten die früheren Ideen in Gegensatz zu den späteren; sie sind die älteren und uns vertrauteren; sie helfen uns als „Apperzeptionsstützen“ bei der Aufnahme der späteren; beides läfst sie uns als die dem Ich näher stehenden erscheinen, und dadurch werden sie uns sympathisch und bestechen unsere Kritik.

Welche praktischen Konsequenzen haben wir aus diesen Überlegungen zu ziehen? Wenn wir uns kritikfähig erhalten wollen, so müssen wir neuen Gedanken unseren Widerspruch entgegenstemmen, sobald sie in das Bewufstsein eintreten. Schieben wir einen Zweifel für den Augenblick beiseite, lesen wir über eine dunkle oder verdächtige Buchstelle hinweg, und lassen wir die so rezipierten Ideen in unserem

Geiste alt werden, so können wir uns ihrer nur noch schwer erwehren; werden sie uns gar zu Apperzeptionsstützen für Späteres, so sind wir ihnen ganz verfallen.

Wie erzieht man das kritische Vermögen zu solcher Disponibilität? Beantworten wir diese Frage durch Beantwortung einer anderen, umfassenderen: Wie lernt man lesen?

Natürlich denke ich hier nicht an die äufsere Fertigkeit des Lesens, an das Wiedererkennen von Buchstaben und Wortzeichen, sondern an die Kunst, den Inhalt des Gelesenen zu rezipieren. Nur wenige können diese so ungemein wertvolle Kunst, und, was das Schlimmste ist, der Rest ist sich seines Mangels nicht bewufst

Um inhaltlich lesen zu können, braucht man zunächst dieselben Mittel wie zum Denken überhaupt: ein gewisses Mafs von Wissen, Abstraktionsfähigkeit, Denkklarheit, Scharfsinn u. s. f. Aber aufserdem gilt es hier, noch eine besondere Schwierigkeit zu überwinden. Was beim Lesen zunächst zu uns dringt, sind Wortvorstellungen; erst an diese knüpfen sich die Vorstellungen des Inhalts. Bei demjenigen nun, der nicht inhaltlich lesen kann, bleibt der Inhalt zu fest an die sprachliche Form geknüpft und wird von ihr tyrannisiert.

Die Wortvorstellungen bilden beim Lesen einen gleichmäfsigen, mechanisch fortfliefsenden Strom. Eine Art Trägheitsgesetz macht es uns schwierig, diesen Strom zu unterbrechen und vom Buche aufzusehen; es gehört hierzu ein Ruck unserer Willenskraft, eine Initiative.

Hat unser Denken des Inhalts eine gewisse Selbstständigkeit von der sprachlichen Form erlangt, so kann es seine Bedürfnisse ausreichend geltend machen, um den mechanischen Lesestrom zu unterbrechen und eigenes Nachdenken einzuschalten. Wird es aber von der sprachlichen Form majorisiert, so ist das unmöglich; in diesem Falle liest der

Leser weiter „durch Dick und Dünn“ und läfst sich vom Buche treiben.

Das inhaltliche Lesen hat zwei Ziele: Verständnis des Inhalts und Hinzufügung eigener Kritik. Beiden wird es verhängnisvoll, wenn der Leser sich von der Lektüre treiben läfst. Er mufs vom Buche aufsehen und nachdenken, sobald er eine schwierige Stelle nicht gleich versteht; er mufs es noch dringender, wenn er an eine verdächtige, Widerspruch und Kritik herausfordernde Stelle kommt.

In der Fähigkeit, eigenes Nachdenken einzuschalten, besteht also die Kunst inhaltlichen Lesens. Schon hierdurch wäre diese Fähigkeit wichtig genug, denn man mufs sich vergegenwärtigen, welche ungeheure Rolle in unserem geistigen Verkehr mit der Aufsenwelt das Lesen spielt. Aber von dieser Fähigkeit hängt noch vieles andere ab.

Man läfst sich vom Buche treiben, indem man falsche oder zweifelhafte Behauptungen einstweilen gelten läfst, um nicht über sie nachdenken und das Lesen unterbrechen zu müssen. Wie grofs die Gefahr ist, dafs ein so aufgenommener Gedanke zum Vorurteil, zur grundlos angenommenen Ansicht werde, haben wir oben gesehen.

Das kritische Vermögen ist für seine Entwicklung und Erziehung fast ganz auf das Lesen angewiesen. Eine eigentliche Kritik unter Mitbethätigung des Widerspruchsgeistes giebt es nur gegenüber fremden Gedanken, also nur bei der Rezeption, beim Lesen und Hören. Am Gehörten ist es schwierig, Kritik zu üben, da man hier nicht die Rezeption unterbrechen und nachsinnen kann, ohne die Fortsetzung des Vortrages zu verlieren. Am besten und freiesten entwickelt sich daher unsere Kritik beim Lesen. Gewöhnt man sich nun hier an gedankenloses Weiterlesen und giebt den Regungen des kritischen Willens keinen Raum, so wird derselbe schliefslich durch Nichtgebrauch rudimentär, und man lernt, zu allen angebotenen Gedanken Ja zu sagen und auf Selbstdenken zu verzichten. Dieselbe Emanzipation des Inhalts von der sprachlichen Form, in welcher das inhaltliche Lesen-

lernen besteht, mufs auch die Erziehung und Ausbildung des kritischen Vermögens besorgen.

Doch noch mehr: Wenn wir auf einen fehlerhaften oder unklaren Gedanken stofsen, oder wenn wir eine Buchstelle noch nicht ganz verstanden haben, so giebt es ein dunkles Gefühl, das uns zuraunt: „Hier ist noch nicht alles in Ordnung; du mufst noch klarer denken!“ Dieses Gefühl fungiert gewissermafsen als „Manometer der Denkklarheit“. Wir besitzen ferner einen Trieb, solche gefühlte Zweifel nicht auf sich beruhen zu lassen, sondern sie zu lösen und völlige Klarheit in unseren Gedanken herzustellen; ich nenne diesen Trieb das „intellektuelle Gewissen“.

Auch diese beiden Fähigkeiten, die wir später noch ausführlicher zu besprechen haben, sind von gröfster Wichtigkeit für unser Denken und werden leicht durch Nichtgebrauch rudimentär. Auch ihretwegen ist es daher verhängnisvoll, sich vom Buche treiben zu lassen und über Zweifel und Unklarheiten hinwegzulesen.

Alle diese vielfachen Bedürfnisse werden gedeckt durch einunddasselbe: durch Emanzipation des Inhalts von der sprachlichen Form.

Eine solche wird erreicht, wenn man den Schüler veranlafst, sich nicht blofs mit dem Durchlesen des Textes zu begnügen, sondern auch eigene Reflexionen an ihn zu knüpfen, mit dem zunächst blofs passiv Rezipierten selbst etwas vorzunehmen.

Diese Reflexionen kräftigen zunächst das Denken des Inhalts so weit, dafs dasselbe stark genug wird, den mechanischen Lesestrom im Bedarfsfalle zu unterbrechen; die Fähigkeit des „Aufsehens vom Buche“ wird so indirekt geübt. Zuweilen aber wird sie auch ganz direkt erzogen, indem das dem Schüler aufgegebene Nachdenken manchmal selbst mitten in die Lektüre eingeschaltet werden mufs.

Jede beliebige Art von Nachsinnen über den Inhalt des

Gelesenen würde der Emanzipation des inhaltlichen Denkens von der sprachlichen Form und der Fähigkeit des Aufsehens vom Buche zu gute kommen, wäre dieses Nachsinnen auch sonst ganz wertlos. Natürlich aber wird man es in den Dienst der beiden Ziele des Lesens stellen: in den Dienst des Verständnisses und der Kritik des Gelesenen.

Die Reflexionen, welche ich mir für die angegebenen Zwecke verwendbar denke, beständen, vom abhängigeren zum freieren Denken fortschreitend, in folgendem: Einfachem Nacherzählen, Dispositionsfinden und Betiteln der Abschnitte, Unterstreichen der wesentlichsten Stellen, Exzerpieren und Referieren, namentlich mit Zuhilfenahme mehrerer Bücher oder Buchstellen über denselben Gegenstand — wobei nicht nur, wie ich in § 75 gezeigt, der Inhalt sehr stark hervorgehoben, sondern auch die sprachliche Form durch Konkurrenz abgeschwächt und der Gedanke alles Zufälligen und Äufserlichen entkleidet wird —, endlich in parenthetischer Hinzufügung eigener Kritik und Zusätze. Das Unterstreichen und Exzerpieren mit kritischen Parenthesen sollte nicht nur in der Schule geübt werden, sondern zu einer lebenslänglichen Gewohnheit bei jeder wissenschaftlichen Lektüre werden. Die kritischen Zusätze ebenso wie die hoffentlich recht bald wieder in die Schule eingeführten Disputationen über Gelesenes wären eine direkte Übung des kritischen Vermögens, eine Erziehung zur Urteilsfähigkeit und zum Selbstdenken.

Ein spezielleres Eingehen auf Wert, Möglichkeit und Behandlung dieser Übungen mufs ich mir hier versagen, um mich nicht zu weit von unserem Thema zu entfernen. Hier galt es nur, in allgemeinen Umrissen ein Ziel aufzustellen, zu dessen Erreichung der Schule wie der Selbstbildung noch viel, sehr viel zu thun bleibt.

Achtes Kapitel.

Das Fühlen.

§ 84. Das Fühlen.

Das deutsche Wort „Gefühl“ ist vierdeutig; es bezeichnet 1) eine körperliche Empfindung ohne Erkenntniswert; 2) den Tastsinn; 3) eine Regung des Gemüts und 4) eine unbewufste Vorstellung.

Von der letzteren Art des Fühlens wollen wir hier reden. Wir sagen z. B. von einem gelesenen oder gehörten Gedanken: „Das haben wir schon von jeher gefühlt, es ist uns nur noch nicht zum Bewufstsein gekommen.“ Gemeint ist offenbar, dafs wir den Gedanken schon früher gehabt hätten, aber nur als unbewufste (d. h. unapperzipierte) Vorstellung.

Das Fühlen als unbewufstes Vorstellen ist sehr oft mit dem Fühlen des Gemüts verwechselt worden — namentlich deshalb, weil eine solche Verwechslung der Bestrebung zu gute kam, welche alle geistigen Funktionen auf das Vorstellen reduzieren wollte. Die genannten beiden Arten des Gefühls sind aber gar nicht miteinander zu vergleichen. Sie haben nur das gemeinsam, dafs sie nur wenig der Selbstbeobachtung und Selbstkontrolle unterworfen sind — weswegen man beide als „dunkles Gefühl“ charakterisiert —; auch gesellen sie sich gern zu einander, da ja die Regungen des Gemüts sich am besten mit unklaren oder nicht intensiv bewufsten Vorstellungen verbinden.

Am wichtigsten wird uns das Fühlen, wenn es unbewufste Prämissen unbewufst kombiniert und nur den Schlufs, das Resultat, im Bewufstsein auftauchen läfst. Das Denken gleicht hier jenen Flüssen, welche sich im Sande verlieren, um nach einer Strecke ganz unvermutet wieder zu erscheinen.

Die Sprache drückt sich bei solchen unbewufsten Schlüssen übrigens inkorrekt aus. Wenn man sagt: „Ich habe das Gefühl, dafs Herr X. ein charakterloser und schlechter Mensch ist," so ist es eigentlich nicht dieses Urteil über Herrn X., welches man „fühlt", denn dasselbe ist ja eine vollbewufste, sogar in Worte gekleidete Vorstellung. Was man eigentlich „fühlt", sind nur die Anzeichen für den schlechten Charakter des Herrn X., welche man nicht zu nennen weifs, die man aber unbewufst kennt und als Prämissen benutzt.

---

§ 85. Die unbewufsten Schlüsse.

A. Hier dürfte es am Platze sein, die Frage der unbewufsten Schlüsse ausführlicher zu behandeln und dabei Verpflichtungen einzulösen, die wir in §§ 72 und 67 übernommen haben.

Man hat von verschiedenen Seiten her und mit verschiedenen Gründen die Gleichartigkeit der bewufsten und unbewufsten Schlüsse angegriffen und in den letzteren überhaupt keine wirklichen, logischen Schlüsse sehen wollen.

Die Unterscheidung Ohlerts zwischen psychologischen und logischen Schlüssen kennen wir bereits. Hören wir ihn selber! *) „Zunächst begegnen wir bei Tieren und noch ganz kleinen Kindern Handlungen, die scheinbar das Gepräge logischer Überlegung tragen. Wenn Ameisen eine ihren Weg kreuzende, durch Nässe oder Klebstoff unbetretbare Stelle durch Zusammentragen einer grofsen Menge von Fichtennadeln oder Erdstückchen überbrücken, wenn kleine Kinder die Berührung mit Gegenständen, die ihnen einmal Schmerz bereitet haben, scheuen, liegt hier das Ergebnis logischer Überlegung vor? Oder ist es die Folge logischen Denkens, wenn ältere Kinder ein bestimmtes Tier durch die Apperzipierung seiner Merkmale als Vogel, nicht als Säugetier

---

*) Methodik des Sprachunterrichts, § 37.

betrachten? Wenn Kinder vom Lande mit grofser Sicherheit Hühnereier von Enteneiern unterscheiden? Geschieht es endlich mittelst logischer Überlegung, wenn ein Knabe eine bestimmte deutsche Form durch die entsprechende der fremden Sprache übersetzt? Alle diese Thätigkeiten sind scheinbar ungezwungen in ein logisches Schema zu bringen, nach dem der geistige Vorgang stattfände: Vögel sind Tiere, deren Körper mit Federn bedeckt ist, die zwei Beine und zwei Flügel haben und die hartschalige Eier legen — das in Frage stehende Tier besitzt diese Eigenschaften — folglich ist dieses Tier ein Vogel. Oder bei Übersetzung des Satzes: „Gott hat die Welt geliebt“: Gott ist das Subjekt des Satzes — folglich ist Gott der Nominativ, folglich lautet das Lateinische: Deus. Aber dieser Schein logischer Gesetzmäfsigkeit bleibt vor genauerer Prüfung nicht bestehen. Zunächst setzt die Natur des logischen Denkens eine Stufe der geistigen Entwicklung voraus, die weder den Tieren noch den Kindern zukommt; sodann aber fehlt allen diesen scheinbaren Folgerungen und Schlüssen das wichtigste Merkmal des logischen Denkens, die Notwendigkeit. Wir haben vielmehr in all diesen Verknüpfungen Ergebnisse des mechanisch wirkenden und daher rein psychologischen Vorstellungsverlaufes zu sehen: es sind assoziative Verbindungen, die nach Gleichheit und Ähnlichkeit oder nach Gegensatz zusammentreten, und aus denen dann durch unbewufste Vergleichung, indem die gleichen und ähnlichen oder gegensätzlichen Merkmale den Mittelbegriff bilden, neue Verbindungen hervorgehen.“

Von den Beispielen, die Ohlert anführt, sind nur das erste und letzte wirklich unbewufste Schlüsse, sofern sie überhaupt unbewufst sind. Das sei im voraus bemerkt. Bei den unbewufsten Schlüssen nun kennt Ohlert einen Mittelbegriff, also auch einen terminus major und minor. Sein unbewufster Schlufs hat demnach Prämissen, und zwischen diesen wird durch „unbewufste Vergleichung“ des Mittelbegriffs in Ober- und Untersatz die gewohnte Schlufsbeziehung gezogen. Ohlerts unbewufster Schlufs also ist ein Schlufs mit allen Requisiten eines solchen, und trotzdem soll er kein vollgültiger logischer Schlufs sein. Warum nicht?

„Die Natur des logischen Denkens setzt eine Stufe der geistigen Entwicklung voraus, die weder den Tieren noch den Kindern zukommt.“ Diese Annahme ist nicht Ohlert eigentümlich, sie scheint die herrschende zu sein. Weil das logische Denken zu den höchsten Thätigkeiten des Menschen gehören kann, darum soll es den niederen Stufen geistiger Entwicklung noch nicht erreichbar sein. Wer aber weifs, dafs von den Komponenten des Denkvorganges das Beziehen ganz verdienstlos ist, dafs die Arbeit der Apperzeption nur beim kom-

plizierten Gedankengang, nicht aber beim einzelnen Denkakt schwierig ist, dafs endlich Wahrnehmnng, Phantasie und psychologische Synthese nur da Begabnng erfordern, wo es sich nm verborgene, entlegene oder schwer zu bildende Vorstellnngen handelt, der kann sich nicht wundern, einfache Urteile nnd Schlüsse schon beim Tiere und Kinde zn finden.

„Sodann fehlt allen diesen scheinbaren Folgernngen und Schlüssen das wichtigste Merkmal des logischen Denkens, die Notwendigkeit,“ sagt Ohlert. Wir haben schon in § 72 festgestellt, dafs alle Schlüsse dem wahrheitsgemäfsen Denken angehören, also auch notwendig sind. Zum Überflufs werden wir weiter nnten erkennen, dafs die Notwendigkeit unbewufster Schlüsse in vielen Fällen nicht blofs da ist, sondern auch empfunden wird. Die Gründe, welche Ohlert für die Minderwertigkeit unbewufster Schlüsse anführt, sind also nicht stichhaltig.

Wenn Ohlert nur den bewufsten Schlufs als solchen gelten lassen will, so mnfs man fragen, wo er denn die Grenze zwischen diesem nnd dem unbewufsten ziehen will. Ganz bewufste Schlüsse bildet eigentlich nnr der Logiker, wenn er über das Schlufsverfahren spricht oder schreibt; alle praktischen Schlüsse dagegen, selbst bei dem Wissenschaftler und Philosophen, sind enthymematisch, lassen also eine Prämisse im Unbewufsten. Und im gewöhnlichen Denken wird man es höchst selten gewahr, wenn man das Gebiet sinnlicher Wahrnehmung verläfst und zum Schliefsen übergeht. Ohlert wäre also in Verlegenheit, wo er seine wirklich logischen Schlüsse suchen sollte.

Es giebt keine psychologischen und logischen Schlüsse. Alle Schlüsse, welche diesen Namen verdienen, d. h. alle Requisiten eines Schlusses haben, sind gleichartig, seien sie nun bewufst oder unbewufst, mögen sie dem dämmernden Bewnfstsein des Tieres und Kindes oder dem klaren des gereiften Menschengeistes entstammen. Wenn Ohlert die mechanische Natur der Schlufsbeziehung durch eine Verschiedenartigkeit bewufster und unbewufster Schlüsse erklären und so der bewufsten Schlnfsbeziehung Verdienstlichkeit und Begabung retten will, so befindet er sich auf falschem Wege.

B) Die zum Deduzieren geneigte philosophische Richtnng sucht dem Verständnis psychischer Prozesse gern dadurch näher zn kommen, dafs sie das Produkt derselben betrachtet und sich fragt, welche geistige Arbeit notwendig war, um dasselbe hervorzubringen.

Sie beobachtet z. B. das Resultat eines Erkennungsaktes, die Thatsache, dafs man einen einzelnen gesehenen Baum als

„Baum“ bezeichnet, und es scheint ihr einleuchtend, dafs hier eine Subsumtionsbeziehung vorgenommen, dafs der einzelne Eindruck dem Begriff „Baum“ untergeordnet worden sei. Sie beobachtet die Natur des fertigen Urteils, findet, dafs das Prädikat allgemeiner sei, als das Subjekt, und nimmt daher auch für jeden Urteilsakt eine Subsumtionsbeziehung an.

Die neuere, naturwissenschaftlich geschulte Psychologie erkannte, dafs man in solchen Fällen gar nicht nötig hatte, vom Produkt auf den produzierenden Akt zu schliefsen, dafs man vielmehr den letzteren selbst mit Hilfe der Selbstwahrnehmung beobachten konnte. Und als sie dieses Verfahren einschlug, stellte sich heraus, dafs viele psychische Akte viel einfacher vor sich gehen, als es die deduzierende Richtung angenommen hatte. Wenn man einen Baum als Baum bezeichnet, so ist hierzu gar keine Subsumtionsbeziehung nötig; frühere Vorstellungen von Bäumen verschmelzen nur mit dem gegenwärtigen Eindruck und übertragen auf ihn auch die mit ihnen verbundene Wortvorstellung. Assoziation und Assimilation erreichen allein den Effekt, für welchen man früher ein Beziehen für erforderlich gehalten hatte*). Und ebenso kommen die Urteile ganz ohne Subsumtionsbeziehung aus**).

Eine gleiche Umwälzung hat sich nun auch hier und da bei der Lehre vom Schlufs oder wenigstens vom unbewufsten Schlufs vollzogen. Auch hier setzt sich die Ansicht durch, dafs der Schlufseffekt erreicht werden könne durch blofse Assoziation und Assimilation, ohne Vermittlung der eigentlichen Schlufsbeziehung; ja, man will sogar in allen unbewufsten Schlüssen nur solche primitive Vorgänge erblicken***).

Auf den ersten Blick scheint es absurd, dafs die Ideenassoziation den Schlufs soll ersetzen können. Wenn man den Boden durchnäfst sieht, so kann man den Schlufs ziehen: Nässe ist die Wirkung des Regens, jetzt ist es nafs, folglich mufs es geregnet haben. Kann nun das blofse Hinzuassoziieren der

---

*) Vgl. Wundt, „Phys. Psych.“ Kap. 17, 1, S. 444—446.

**) Vgl. § 69.

***) Man vergleiche über diese Frage William Stern, „Die Analogie im volkstümlichen Denken“ S. 72 ff. Höffding, „Psychologie“ V B. 4, 2. deutsche Ausgabe, S. 175/76. Vielleicht auch Wundt, „Logik“, Abschn. 4, Kap. 4, 1. Aufl., S. 288. Dagegen deutet eine Stelle in Wundts Psychologie über die logischen Gefühle (Kap. 18, 4, S. 521) auf eine deutliche Erkenntnis der wirklichen gefühlten Schlüsse mit unbewufsten Prämissen, wenn mir auch Wundt daselbst das Gemütsgefühl mit dem Gefühl als unbewufste Vorstellung zu verwechseln scheint.

Vorstellung „Regen“ zu der Vorstellung „Nässe“ den gleichen Effekt haben, wie dieser Schlufs? Anscheinend nicht. Denn die Ideenassoziation kann doch blofs bewirken, dafs wir beim Sehen der Nässe an den Regen denken, nicht aber, dafs wir glauben, es habe wirklich geregnet. Den blofs assoziierten Vorstellungen fehlt das Grundmoment des Erkennens, der Wirklichkeitsglaube, während die conclusio des Schlusses denselben besitzt.

Allein die Psychologie ist zu der sehr wahrscheinlichen Annahme gelangt, dafs dem Kinde die Unterscheidung zwischen Wahrnehmungen und blofsen Vorstellungen nicht ohne weiteres gegeben ist, dafs es vielmehr seine Vorstellungen zunächst für ebenso wirklich hält als seine Wahrnehmungen, und erst durch beständige Kollisionen mit der Wirklichkeit zwischen dem Wahrgenommenen und dem blofs Gedachten unterscheiden lernt. Solange es nun diese Übung noch nicht erlangt hat, kann in der That eine blofse Assoziation bei ihm denselben Effekt erreichen, wie ein Schlufs, und wenn ein Kind das Tischtuch zum Munde führt, weil es beim Zucker „weifs“ und „süfs“ mit einander zu assoziieren gelernt hat, so brauchen wir hier keinen wirklichen Analogieschlufs mit zwei, wenn auch unbewufst gedachten Prämissen und einer Identitätsbeziehung zwischen ihren Mittelbegriffen anzunehmen, sondern nur eine einfache Assoziation der Vorstellungen „weifs“ und „süfs“, eine „Assoziation mit Schlufseffekt“. So wollen wir den Vorgang nennen, denn da ihm der Kern des eigentlichen Schlusses, die Beziehung, fehlt, so verdient er nicht den Namen „unbewufster Schlufs“.

Der erwachsene Mensch und sicherlich auch das erwachsene Tier hat zwischen Wahrnehmung und blofser Vorstellung im allgemeinen gut unterscheiden gelernt, so dafs die Assoziation mit Schlufseffekt in der eben beschriebenen einfachen Form bei ihm nicht mehr vorkommen kann. Aber in gewissen Fällen findet sich die Verwechslung zwischen Gesehenem und Gedachtem auch hier. Wir erblicken z. B. aus einiger Entfernung ein Gesicht und glauben ganz und gar einen unserer Bekannten zu erkennen. Wir eilen auf ihn zu und entdecken beim Näherkommen, dafs eine, vielleicht nur flüchtige Ähnlichkeit uns getäuscht hatte. In solchem Falle pflegen wir zu sagen: „Ich habe etwas hineingesehen, was nicht darin war.“ Auch in diesem Falle nun haben wir Züge, welche unserem Bekannten eigen waren, zu den wirklich gesehenen Zügen jenes Gesichtes hinzuassoziiert und dann für wirklich gehalten. Wir hatten aber zu diesem „Schlufseffekt“ unserer Assoziation ein etwas besseres Motiv als jenes Kind, welches das Tischtuch für süfs hielt, weil es zwischen Wahrnehmung und blofser Vorstellung überhaupt nicht unterscheiden konnte. Bei uns verschmolzen nämlich die

hinzuassoziierten Gesichtszüge durch Assimilation mit den wahrgenommenen und wurden durch die so hergestellte enge Verbindung gewissermaſsen in den Wirklichkeitsglauben mit hinübergerissen.

Vergleichen wir einmal diese Assoziation mit Schluſseffekt mit dem wirklichen unbewuſsten Schlusse, bei welchem die Prämissen nur gefühlt und bloſs die Conclusio bewuſst ist. Das früher gebotene Beispiel eines gefühlten Schlusses würde, vollständig gedacht, etwa so lauten:

Herr X. hat stechende Augen,
Stechende Augen deuten auf schlechten Charakter:
Herr X. muſs ein schlechter Mensch sein.

Der Unterbegriff „Herr X.“ und der Oberbegriff „schlechter Mensch“ sind hier bewuſst; sie gehören ja zur Conclusio. Aber wenn der Schluſs wirklich ein unbewuſster, gefühlter ist, so bleibt der Mittelbegriff „stechende Augen“ unbewuſst und mit ihm die beiden Prämissen. Wir wissen nicht, daſs es gerade die stechenden Augen sind, die uns einen so üblen Begriff von Herrn X. beibringen.

Das erwähnte Beispiel einer Assoziation mit Schluſseffekt, in Schluſsform gebracht, würde lauten, wenn man mit A die wahrgenommenen, mit B die hinzuassoziierten Gesichtszüge bezeichnet:

Dieses Gesicht hat A,
A findet sich stets mit B zusammen:
Dieses Gesicht hat auch B.

Alle drei Begriffe können hier bewuſst sein und werden es der Regel nach sein. Es ist durchaus kein Grund vorhanden, weshalb die wahrgenommenen Gesichtszüge weniger bewuſst sein sollten, als die mit ihnen verschmolzenen erinnerten.

Wie man sieht, sind die Assoziationen mit Schluſseffekt von unseren unbewuſsten Schlüssen gründlich verschieden. Es fehlt ihnen nicht nur die Schluſsbeziehung, sondern auch die unbewuſste, hinter den Kulissen wirkende Vorstellung, die für den eigentlichen gefühlten Schluſs charakteristisch ist. Unbewuſst ist an ihnen nur der Vorgang der Assoziation und Assimilation. Sie haben mit den wirklichen unbewuſsten Schlüssen nur das gemein, daſs sie Schluſseffekt haben, d. h. etwas nicht Wahrgenommenes als wirklich darstellen, und daſs der Schlieſsende in beiden Fällen nicht weiſs, wie er zu seiner Annahme kommt.

C) Die Frage, auf die es uns ankommt, ist die, ob es überhaupt wirkliche unbewuſste Schlüsse giebt, oder ob vielleicht

alle sogenannten unbewufsten Schlüsse bei näherer Betrachtung sich als Assoziationen mit Schlufseffekt ausweisen würden.

Mir scheint es wirkliche gefühlte Schlüsse mit unbewufsten Prämissen und unbewufster Schlufsbeziehung zu geben, und zwar glaube ich, zwei Kriterien namhaft machen zu können, welche uns für die Unterscheidung unbewufster Schlüsse von blofsen Assoziationen mit Schlufseffekt dienlich sind.

1. Auch die Conclusio unbewufster Schlüsse kann von dem Bewufstsein der Notwendigkeit, des logischen „Mufs“ begleitet sein. Sehr häufig, wenn man über ein Problem nachdenkt, weifs man schon im voraus, das Resultat müsse so oder so lauten, noch ehe man die Gründe angeben kann. „Ich fühle, dafs Herr X. ein schlechter Mensch sein mufs,“ sagt man nach Vollziehung des oben erwähnten unbewufsten Schlusses.

Die blofse Assoziation und Assimilation mit zufälligem Schlufseffekt ist unmöglich in der Lage, ihren Resultaten das Bewufstsein logischer Notwendigkeit mit auf den Weg zu geben. Denn Assoziation und Assimilation haben nicht nur den Zweck, Wahrheit zu finden, wie es beim Schliefsen der Fall ist, und nur das wahrheitsgemäfse, logische Denken kennt die Denknotwendigkeit.

Es giebt freilich noch andere Arten grundlosen Notwendigkeitsbewufstseins als das „Mufs“ des unbewufsten Schlusses. Der Gläubige, welcher eine Widerlegung seiner religiösen Ansichten liest, ruft: „Es mufs doch ein Gott sein,“ weil sein Gemüt ihn zu dieser Überzeugung zwingt. Hört man eine altgewohnte, in unserem Geiste eingebürgerte Annahme bestreiten, so ruft man auch: „Das kann nicht sein!“ In beiden Fällen bildet man sich vielleicht ein, dafs man Gründe fühle, die man nicht nennen könne. Aber man wird mir zugeben, dafs bei den meisten unbewufsten Schlüssen diese beiden Arten des Notwendigkeitsbewufstseins nicht in Frage kommen, dafs bei den meisten das „Mufs“ der Conclusio wirklich ein logisches ist.

2. Betrachten wir einmal den von Ohlert erwähnten Fall, dafs Ameisen eine feuchte Stelle, die ihr Fortschreiten hemmt, durch herbeigeschleppte Fichtennadeln überbrücken. Würden die Ameisen, nachdem sie die feuchte Stelle gesehen haben und ihnen dabei durch Assoziation die Vorstellung der Brücke eingefallen ist, diese Vorstellung für eine Wahrnehmung und für wirklich halten — nun, so würden sie eben auf die Stelle losgehen und in der Flüssigkeit ertrinken. Dadurch, dafs sie durch ihre Thätigkeit die Vorstellung der Brücke erst selbst verwirklichen, beweisen sie gerade, dafs sie dieselbe ursprünglich nicht für wirklich genommen haben. Die Ameisen müssen also in der That einen deduktiven Schlufs gezogen haben: „Wenn über eine feuchte Stelle eine Brücke führt, kann man hinüber;

wenn wir also hier eine bauen, so können wir hinüber;" sie können denselben nicht durch bloſse Assoziation ersetzt haben, und ebenso steht es in allen Fällen, wo ein Schluſs eine nicht durch Instinkt oder Reflexbewegung bewirkte Aktion vermittelt.

Diese Einschränkungen müssen freilich gemacht werden; man darf sich nicht zur Annahme unbewuſster Schlüsse verleiten lassen, wo die Aktion, die der Schluſs zur Folge haben soll, nur eine muskuläre Reaktion ist. Fragt man einen Fabrikarbeiter, ob seine Thätigkeit viel Aufmerksamkeit erfordere, so antwortet er wohl: „Ach nein, das habe ich schon so im Gefühl." Aber der Ausdruck ist häufig falsch; es handelt sich hier vielleicht gar nicht um unbewuſstes Vorstellen und Schlieſsen, sondern, wie Stern *) bemerkt, ist „die Sicherheit und Schnelligkeit, mit der mancher Fabrikarbeiter sein eintöniges Werk verrichtet, nur dadurch zu erklären, daſs er die Handgriffe nicht mehr vorzustellen braucht, sondern daſs sie sich ganz von selbst an die Wahrnehmung gewisser äuſserer Vorgänge anschlieſsen".

Durch diese Einschränkung wird aber unser Kriterium nicht wertlos. Muskuläre Reaktion giebt es nur bei eingeübten Thätigkeiten; bei ungewohnten muſs, wenn sie nicht instinktiv sind, ein Schluſs vorliegen, so bei dem obigen Ameisenbeispiel. Dasselbe ist zugleich ein Beleg für das Vorkommen des Schlieſsens bei Tieren.

Wenn ein geübter Billardspieler nicht bewuſst zu berechnen braucht, sondern seinen Stoſs „fühlt", so müssen auch hier wirkliche unbewuſste Schlüsse vorliegen. Denn der Stoſs ist eine Aktion, so daſs wir hier das zweite Kriterium für das Vorliegen unbewuſster Schlüsse vor uns haben. Da die reproduzierte Vorstellung von früheren ähnlichen Stöſsen erst wieder wirklich gemacht werden soll, so kann sie nicht schon für wirklich gehalten werden. Bloſse Assoziation und Assimilation mit Schluſseffekt liegt also nicht vor. Aber auch mit einer bloſsen muskulären Reaktion haben wir es hier nicht zu thun, da fast nie zwei Kugellagen ganz gleich sind, blinde Übung also in diesem Falle nichts nützt. Wir erkennen hier, daſs dem fühlenden Schlieſsen trotz der Einschränkungen, welche die neuere Psychologie seiner Verwendung auferlegt hat, doch noch ein weites Gebiet erhalten bleibt.

*) A. a. O. S. 141.

Zum Schlufs sei noch gewarnt vor einer Verwirrung stiftenden Verwechslung. Wenn ein Hörer die undeutlich gesprochenen Worte des Redners durch Assimilation ergänzt, wenn man ein falsch gedrucktes Wort unbewufst richtig liest, z. B. „dr“ als „der“, so ist dieser Vorgang weder ein unbewufster Schlufs noch eine Assoziation mit Schlufseffekt, sondern einfach eine Analogiebildung.

Bei dem letztgenannten Beispiel müfste der Schlufs etwa lauten:

Hier steht d r,
Zwischen d-r steht gewöhnlich e:
Folglich lautet das Wort d-e-r.

Diese Conclusio müfste ausdrücklich gedacht werden, wenn in unserem Beispiel ein unbewufster Schlufs oder eine Assoziation mit Schlufseffekt vorläge. In Wahrheit aber denkt der Leser unseres Beispiels nicht: „hier steht der“ oder: „das Wort lautet ‘der’“, sondern er denkt blofs die einzelne Vorstellung „der“; eine solche einzelne Vorstellung ist keine Behauptung, kein Urteil, das als Conclusio eines Schlusses gelten könnte. Die Vorstellung „der“ ist allerdings durch Assoziation und Assimilation entstanden, aber nicht durch eine solche mit Schlufseffekt. Sie ist eine einfache Analogiebildung, geformt nach dem Modell früherer, ähnlicher Vorstellungen.

---

§ 86. Das Sprachgefühl.

Das Sprachgefühl ist eine besonders wichtige und interessante Art des Fühlens und verdient daher wohl eine besondere Untersuchung. Wir können es definieren als „das unbewufste Vorstellen, welches uns zur Beherrschung der allgemeinen Formen der Sprache verhilft“.

Woraus besteht dieses unbewufste Vorstellen, und in welcher Weise wirkt es? Wenn man von der Art und Weise ausgeht, in der unsere heutigen Schüler Sprachen lernen, so kann man leicht zu einer ganz falschen Beantwortung dieser Frage gelangen. Der Schüler lernt Regeln und wendet sie an, zuerst bewufst, nach einiger Übung unbewufst. Die Vorstellung der Regel scheint demnach jenes im Sprachgefühl enthaltene unbewufste Vorstellen zu sein. So sagt man denn auch von demjenigen, der seine

Muttersprache redet, er fühle die Regeln derselben, ohne sie gelernt zu haben.

Allein eine Thatsache giebt es, die dieser Auffassung widerspricht. Sehen wir Deutsche eine deutsche Grammatik für Engländer, Franzosen oder Italiener durch, so sind uns fast alle Regeln darin ganz neu und unbekannt. Wie aber wäre das möglich, wenn wir sie schon längst unbewufst vorgestellt hätten? Pflegen wir doch sonst das, was wir früher nur gefühlt hatten, in dem Augenblicke, wo es uns deutlich zum Bewufstsein kommt, mit freudigem Erstaunen als alten Besitz zu begrüfsen!

Diese Überlegung, sowie die Einsicht in die Entwicklung der Sprache bei Kindern und Völkern*) machen es zur Gewifsheit, dafs es nicht die Vorstellung der Regel ist, welche als Sprachgefühl unsichtbar hinter unserer Sprachthätigkeit steht, sondern die Vorstellungen von Analogien. Wenn wir Deutschen richtig „ich komme aus“ und nicht „ich auskomme“ sagen, so ist das nicht die Folge einer auf unerklärliche Weise entstandenen Ahnung von der Separationsregel, sondern es erklärt sich aus der Wirkung der Vorstellungen von analogen Wendungen, wie „ich kehre wieder“, „ich passe auf“, welche unbewufst in uns gegenwärtig sind und uns veranlassen, die neue Wendung nach ihrem Muster zu bilden.

Ob das Sprachgefühl bei Menschen, welche nach der synthetischen Methode gelernt haben, eine andere Form besitzt, ob hier vielleicht doch die unbewufste Vorstellung der Regel wirkt, wird sich schwer entscheiden lassen. Immerhin kommt es mir vor, als ob ein Ausländer erst dann die Präposition „nach“ mühelos mit dem Dativ zu konstruieren gelernt hat, wenn ihm einzelne Wendungen, wie „nach dem Essen“, „nach drei Tagen“, geläufig geworden sind, welche für andere Fälle als Analogien wirken könnten. Jedenfalls

*) Vgl. Stern, „Analogie“ S. 142 ff.



zeigt diese ganze Untersuchung aufs neue, wie viel naturgemäfser die induktive und praktische Methode des Sprachunterrichts ist, als die synthetische und grammatische. Denn die Praxis, die Anwendung giebt Analogien, die Grammatik nur Regeln.

Soweit das Sprachgefühl sich an der praktischen Sprachanwendung, am Sprechen und Schreiben, bethätigt, besteht es nicht aus unbewufsten Schlüssen, sondern aus einfacher Analogiebildung. Wenn man die Worte „nach dem Essen" spricht, so denkt man dabei nicht das Urteil: „es mufs 'nach dem Essen' heifsen," sondern man denkt einfach die Wortvorstellung „nach dem Essen". In solchen Fällen liegt, wie wir am Ende des vorigen Paragraphen gesehen haben, weder ein Schlufs noch eine Assoziation mit Schlufseffekt vor. Was unbewufst in uns wirkt, wenn wir „nach dem Essen" sagen, sind nicht Prämissen und Schlufsbeziehung, sondern einfach die Analogievorstellungen, die Modelle, nach denen wir die neue Wendung formen.

Anders dagegen liegt es, wenn man das Sprachgefühl benutzt, um die Sprache zu beurteilen, wenn man zum Beispiel, von einem Ausländer gefragt, ob „ich komme aus" oder „ich auskomme" richtig sei, nur vom Sprachgefühl geleitet die Antwort giebt: „es mufs 'ich komme aus' heifsen." Hier erzielt das Sprachgefühl wirkliche Urteile, wirkliche Schlufseffekte, und es wird nun von Interesse sein zu erfahren, ob es sich dabei unbewufster Schlüsse oder nur der Assoziationen mit Schlufseffekt bedient.

Schon das „Mufs", welches in den Antworten des beurteilenden Sprachgefühls enthalten ist, weist auf die Verwendung unbewufster Schlüsse hin, aber das könnte zur Not kein logisches „Mufs" sein, sondern aus der sprachlichen Gewohnheit stammen. (Vgl. § 85 C.) Besser kommen wir zum Ziele, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie in diesem Falle eine Assoziation mit Schlufseffekt aussehen würde. Durch Assoziation mit der zu beurteilenden Wendung „ich komme aus" würde die Wendung „ich kehre wieder" reproduziert. Ihr haftete das Merkmal der Richtigkeit, des „So-heifsen-müssens" an; durch Assimilation würde dasselbe mit „ich komme aus" verschmolzen und für wirklich gehalten werden. So müfste der Vorgang sein, entsprechend der Art, wie Assoziationen mit Schlufseffekt vor sich gehen. Man sieht auf den ersten Blick, dafs diese Annahme Unsinn ist, schon deshalb, weil es uns gar nicht einfällt, bei jedem unserer Worte hinzuzudenken „das ist richtig", so dafs dieses Merkmal auch nicht durch Assimilation über-

fliefsen kann. Beim beurteilenden Sprachgefühl liegen also wirkliche unbewufste Analogieschlüsse vor, in unserem Beispiel demnach eine wirkliche Gleichheitsbeziehung zwischen „ich kehre wieder“ und „ich komme aus“.

---

§ 87. Leistungen des Fühlens.

Leibniz nennt die unbewufsten Wahrnehmungen „perceptions petites“ und drückt damit aus, dafs er unbewufste Prozesse für schwächer, minder intensiv hält, als bewufste. Die Erfahrung bestätigt diese Auffassung. Das Denken wird um so anstrengender, je bewufster es wird, verbraucht also im letzteren Falle mehr Energie. Das Übergehen bewufster Thätigkeiten in unbewufste durch Übung bezweckt offenbar Kräfteersparnis.

Braucht nun das unbewufste Denken weniger Energie, so sollte man meinen, dafs auch das Resultat ein minderwertiges sein müfste, dafs die Vorstellungsbildung bei unbewufsten Vorstellungen nicht zur Vollständigkeit und Klarheit vordringen könnte, und dafs infolgedessen das unbewufste Denken schlecht und unzuverlässig wäre.

Solange wir uns innerhalb der bewufsten Vorstellungen halten, geht in der That das Mafs der Bewufstheit mit dem der Klarheit und Schärfe meistens Hand in Hand. Merkwürdigerweise liegt es aber bei den ganz unbewufsten Vorstellungen anders; dieselben arbeiten vielfach mit einer Feinheit, die uns in Erstaunen setzt. Das Sprachgefühl unserer Muttersprache leitet uns mit fast unfehlbarer Sicherheit. Ein guter Billardspieler weifs, nur durch das Gefühl geleitet, seine Stöfse so genau zu regulieren, dafs mathematische Rechnung es ihm kaum gleichthun kann. Unserem Gefühl, ob ein Mensch gut oder schlecht sei, schreiben wir nicht mit Unrecht einen hohen Grad von Sicherheit zu. Das Gefühl gleicht einem Nachtwandler, der träumend seinen Weg findet. Und wie ein erwachter Nachtwandler nicht weifs, wie er auf die Stelle gekommen ist, auf der er sich

wiederfindet, und einen vielleicht ganz falschen Weg annimmt, ebenso sucht man für gefühlte Resultate oft ganz andere Gründe als die, welche Einen dazu geführt haben. Daher in der Philosophie die vielen Wahrheiten, die auf ganz verkehrte Gründe gestützt werden.

Die Zuverlässigkeit des unbewufsten Denkens ist, wie gesagt, erstaunlich, namentlich in Anbetracht des unkontrollierbaren Dunkels, in dem es sich vollzicht. Aber man darf sie nicht überschätzen; sie erreicht nicht die Zuverlässigkeit des bewufsten, von logischer Schärfe kontrollierten Denkens. Die Erkenntnis ist doch sicherer, wenn man sich der Gründe einer Annahme bewufst ist, als wenn man sie blofs fühlt. Schon die starke Verbindung des unbewufsten Vorstellens mit den Regungen des Gemüts und demzufolge ihre starke Beeinflussung durch den Willen sind Fehlerquellen. So hält unser Gefühl einen Menschen vielleicht nur darum für schlecht, weil er uns an eine unsympathische Persönlichkeit erinnert; das Gefühl eines Philosophen sagt mit Freuden Ja zu allen Ansichten, welche in sein System passen. Die Wissenschaft verlangt, dafs man sich nicht blofs mit einem Gefühl der Wahrheit begnüge, sondern dasselbe in bewufstes Wissen umsetze, und gesteht damit das Unzureichende des Fühlens als Erkenntnismittels zu.

Ist aber das Fühlen nicht so zuverlässig wie das bewufste Denken, so hat es dafür einen grofsen Vorzug vor diesem voraus: Es reicht weiter. Die grofsen Entdeckungen werden gewöhnlich früher geahnt als bewufst erkannt; dem scharfen Denker, welcher sie mit ihren Gründen, Begrenzungen und Einzelheiten ausspricht, bahnen die Prophetennaturen den Weg, welche sie nur instinktiv fühlen. Vor allem dringt das Fühlen mehr ins Feine und Spezielle als das bewufste Denken; wie eine dünne Flüssigkeit sickert es in die Poren der Wirklichkeit, welche das dicke, starre bewufste Denken nicht zu erreichen vermag. So sagt der Sprachlehrer oftmals, wenn der Schüler ihn nach dem Grunde einer Er-

scheinung fragt: „Dafür weiſs ich keine Regel, das muſs Ihnen Ihr Sprachgefühl sagen.“

Seiner Fähigkeit, weiter zu reichen als das bewuſste Denken, verdankt das Fühlen seine wichtigste Funktion: Es dient uns als Warner bei Fehlern, als „Manometer der Denkklarheit“. Wenn wir zu einem fehlerhaften oder unklaren Gedanken kommen, so regt sich in uns ein unbestimmtes Gefühl, welches uns zuruft: „Halt! Achtung! Hier ist etwas nicht in Ordnung!“ Verbunden ist dasselbe mit einem lebhaften Unlustgefühl, welches zum Weiterdenken, zur Lösung des Zweifels auffordert. Dieses Gemütsgefühl und diesen Trieb nannte ich das „intellektuelle Gewissen“. Handelt es sich um fremde falsche Gedanken, so findet dieser Trieb einen Bundesgenossen an einem anderen, dem Widerspruchsgeist. Beide wollen den Zweifel lösen, welchen das Gefühl gemeldet hat, aber beide zu verschiedenen Zwecken: der Widerspruchsgeist aus Liebe zur Selbständigkeit, das „intellektuelle Gewissen“ aus Liebe zur Denkklarheit.

Leistet man dem „intellektuellen Gewissen“ nicht Folge, sucht man aus Denkfaulheit oder anderen Gründen das warnende Gefühl des Zweifels in sich zu unterdrücken oder seine Erledigung zu verschieben, so nutzt sich dieses Gefühl rasch ab. Es will behandelt sein wie ein feiner, empfindlicher Apparat, den man nicht durch Gegenstöſse verletzen darf. Wenn man manche Philosophen sich mit Ansichten zufrieden geben sieht, gegen die sich das unbeirrte Gefühl geradezu aufbäumt, so gewinnt man den Eindruck, daſs sie den Warner in sich durch Miſsbrauch völlig verloren haben.

Mit der Lähmung des warnenden Gefühls ist die Denkklarheit aus doppelten Gründen dem Untergange geweiht. Sie verliert dadurch jede Kontrolle und jeden Sporn zu erhöhter Thätigkeit, und ferner wird sie ruiniert durch dieselbe Unterdrückung des Zweifels, welche dem warnenden Gefühl verhängnisvoll wird. Wer erst ein paarmal auf saubere und vollendete Ausarbeitung seiner Gedanken verzichtet und sich mit dem Halbguten begnügt hat, der fällt bald ganz

dieser bequemen Gewohnheit anheim wie einem verlockenden Laster, und erstickt seine Fähigkeit zu klarer Vorstellungsbildung durch Nichtbethätigung.

Auf der anderen Seite erleichtert die Anlage zur Denkklarheit in hohem Maſse die Erhaltung des warnenden Gefühls und des intellektuellen Gewissens. Was man kann, und worin man Meister ist, das thut man auch gern. Wer die Gabe hat, seine Gedanken zu Ende zu denken und zu einem befriedigenden Abschluſs z führen, der wiu rd nicht leicht in die Versuchung kommen, sich um einen Zweifel herumzudrücken. Klare Vorstellungsbildung, warnendes Gefühl und intellektuelles Gewissen erscheinen mir daher als solidarische, immer vereinigte Anlagen.

Sehr starke Ausbildung des warnenden Gefühls und des intellektuellen Gewissens ist dem Lebensglück nicht förderlich, denn die Unfähigkeit, Zweifel zu ertragen, wendet sich nicht nur gegen den theoretischen, sondern auch gegen den praktischen Zweifel. Sie schärft die Stacheln der Sorge, sie macht Zeiten, in denen die Zukunft verschleiert vor uns liegt und welche der den Zweifel erstickende Leichtsinn so leicht erträgt, zur unerträglichsten Qual. Selbst schwierige, theoretische Zweifel werden ein Unglück für den Zweifelunfähigen; sie verfolgen ihn Tage und Nächte und geben ihm keine Ruhe, bis der schmerzende, erschöpfte Kopf die Lösung vor sich aufleuchten sieht.

Doch diese geistige Verfassung giebt die sicherste Anwartschaft auf wissenschaftliche, namentlich philosophische Gröſse. Muſs doch jede Art von Gröſse mit einem Teile des Lebensglückes bezahlt werden.

Woher eigentlich die Unlust, welche den Zweifel und das warnende Gefühl kennzeichnet und ein Element des intellektuellen Gewissens bildet? Wir hatten in § 76 gesehen, daſs das Denken von Regungen des Harmoniegefühls begleitet wird, welche bei klarem Denken lustvoll und angenehm sind. Bei unklarem und zweifelhaftem Denken dagegen

erfahren wir das Gegenteil, die Unlust nicht befriedigten Harmoniegefühls.

Gleich an dieser Stelle möchte ich eine Erscheinung besprechen, welche allerdings mit dem warnenden Gefühl nur indirekt zu thun hat. Zu den Symptomen der Nervenschwäche (Neurasthenie) zählt die Zweifelsucht, Folie du doute. Der Zweifelsüchtige kann mit seinem Denken nicht ins Reine kommen, bei seinen Resultaten hat er das Gefühl, es sei etwas falsch oder unvollkommen darin, und von der geschilderten, den Zweifel begleitenden Qual gepeitscht durchläuft er tausendmal denselben Gedankengang und wird Tag und Nacht von ihm verfolgt, ohne einen Schritt weiter zu kommen.

Man könnte hier an eine Anormalie des warnenden Gefühls denken und etwa annehmen, dafs der Kranke die unbewufsten Vorstellungen von Fehlern gleichsam halluzinierte. Allein der Zweifelsüchtige ist auf intellektuellem Gebiete, zu dem ja das warnende Gefühl gehört, vollkommen gesund; er vermag auch nie die Fehler, welche er zu fühlen glaubt, ins bewufste Denken zu übertragen. Die Zweifelsucht gehört vielmehr zu den Krankheiten des Gemüts und beruht auf einer Störung des das Denken begleitenden Harmoniegefühls. Wo der Gesunde über dem richtig erschlossenen Resultat sich befriedigt und ruhig fühlt, da hat der Zweifelsüchtige in ungewöhnlicher Steigerung jene lebhafte Unlustempfindung, welche sonst nur infolge des warnenden Gefühls auftritt. Der Kranke glaubt daher, die Stimme des warnenden Gefühls selbst in sich zu vernehmen und beginnt seine Sisyphusarbeit von neuem.

§ 88. Gefühl und logische Schärfe, Erziehung des Gefühls.

Logische Schärfe und feines Gefühl für das Richtige sind antagonistische Begabungen.

Diese Thatsache ist eigentlich höchst wunderbar. In § 49 haben wir gesehen, daſs es für die Denkklarheit gerade auf die Klarheit der unbewuſsten Vorstellungen ankommt, und zwar aus zwei Gründen: erstens, weil bei der Enge des Lichtkreises der Apperzeption komplizierte Gedanken nur mit Zuhilfenahme des unbewuſsten Vorstellens gedacht werden können, so daſs die Vollständigkeit des gesamten Denkens nicht möglich ist ohne die Klarheit dieser aushelfenden unbewuſsten Vorstellungen, und zweitens, weil von der Klarheit der unbewuſsten Vorstellungen die Präzision des warnenden Gefühls abhängt, welches ja für die Denkklarheit unentbehrlich ist.

Da nun auch das feine Gefühl für das Richtige klarer unbewuſster Vorstellungen bedarf, so sollte man glauben, diese Begabung müsse mit der logischen Schärfe Hand in Hand gehen. Aber gerade das Umgekehrte ist der Fall: Die Begabung des Fühlens und die logische Schärfe sind antagonistisch. Es müssen also, wenn das unbewuſste Vorstellen in den Dienst des bewuſsten tritt, andere Momente in Frage kommen, als wenn es für sich allein arbeitet; welche, vermag ich nicht zu sagen.

Der logische Kopf strebt nach jenem Gefühl der Klarheit und Befriedigung, welches die Klarheit des bewuſsten Denkens mit sich bringt. Das Fühlen aber, arbeite es auch noch so präzis, verleiht diese Gemütsempfindung nicht. Das Geheimnisvolle und Unkontrollierbare, welches die Resultate des Fühlens umgiebt, befriedigt das Gemüt des Dichters; er liebt es, in Ahnungen zu schwelgen. Dem logischen Kopfe dagegen erscheint es als unlusterregende Verworrenheit und giebt ihm die Tendenz, das bloſs Gefühlte bewuſst zu machen. Und da er sich so nie auf das Gefühl verläſst, schwächt er dessen Feinheit durch Nichtgebrauch.

Das zeigt sich in der Praxis. Auch hier will der logische Denker sich nicht auf das Gefühl verlassen, er fühlt sich nur sicher, wenn er als Maſsstab seines Handelns eine bewuſste Regel, eine Theorie hat. Die Theorie aber erreicht nicht die Praxis, man muſs zuweilen ohne Regel fertig werden und sich durch das Gefühl leiten lassen, und da zeigt die Unbehilflichkeit und Unsicherheit des Theoretikers, wie sehr er die Gabe des Fühlens verlernt hat, und wie hinderlich die Gewohnheit klaren, bewuſsten Denkens derselben

werden kann. Kenntnis der Theorie ist für die Praxis daher oft mehr störend als förderlich, der Gelehrte ist oft ein sehr schlechter Praktiker. Er gehört nach Reuters Klassifikation zu denen, die „es verstehen, aber es nicht machen können".

Fühlen zählt, wie gesagt, zu den Begabungen des gewandten Praktikers und Geschäftsmannes, logische Schärfe zu denen des Denkers *); beide sind sich antagonistisch. Auch hier sehen wir wieder den Widerstreit zwischen den Begabungen ersten und zweiten Ranges.

Der Antagonismus zwischen dem Fühlen des Richtigen und der logischen Schärfe scheint mir die Hauptursache des wichtigsten Begabungsunterschiedes zu sein, welcher auf dem Gymnasium zu Tage tritt. Die Schüler pflegen sich nämlich ihrer Begabung nach deutlich in zwei Gruppen zu sondern: Die eine exzelliert in den Fremdsprachen, die andere im

*) Schopenhauer (W. a. W. u. V. B. I § 12) sucht den Begabungsunterschied zwischen Theoretiker und Praktiker darin, dafs der erstere mit abstraktem Denken, der letztere dagegen blofs mit dem konkreten anschauenden Verstande arbeitet. Die nicht abstrakte Geistesthätigkeit nennt er Fühlen (a. a. O. § 11). Dafs Schopenhauers Ansicht irrig ist, erkennt jeder, der weifs, dafs zu jeder nicht reflektorischen oder instinktiven Aktion ein, wenn auch unbewufster, Schlufs nötig ist, welcher, sofern er deduktiv ist, natürlich einen abstrakten Obersatz braucht. Schopenhauer selbst sagt: „So kann z. B. ein geübter Billardspieler eine vollständige Kenntnis der Gesetze des Stofses elastischer Körper aufeinander haben, blofs im Verstande, blofs für die unmittelbare Anschauung." Sind diese Gesetze, die der Billardspieler „fühlt", nichts Abstraktes? Der Fehler, den S. hier begeht, ist kein einmaliger. Er verwechselt durchgehends den Gegensatz „bewufst — unbewufst" mit dem andern „abstrakt — konkret". Besonders klar wird dies, wenn er sagt, dafs die Reflexion dem Praktiker oft hinderlich sein könne. Die Psychologie sucht anerkanntermafsen diesen hindernden Einflufs in der Bewufstheit, nicht in der Abstraktheit der Reflexion. Wenn ein Kind beim Vorspielen eines Klavierstückes, das es sonst gekonnt hat, stecken bleibt, so liegt das doch daran, weil es jetzt mit einem Male bewufst und nicht wie sonst mechanisch spielt, nicht aber daran, weil es abstrakt zu denken beginnt.



Deutschen oder in der Mathematik oder in beidem. Ist diese Scheidung auch keine ausnahmslose, so findet sie sich doch bei der grofsen Mehrzahl.

Für das Erlernen fremder Sprachen ist aufser der Gedächtnisdisponibilität und leichten Vorstellungsbildung namentlich das Sprachgefühl von Wert, besonders in den oberen Klassen, wo die gelernten grammatischen Regeln in vielen Fällen versagen. In der That habe ich gefunden, dafs diejenigen Schüler, welche im Lateinischen und Griechischen besonders Gutes leisteten, sich auf ihr Sprachgefühl verliefsen; sie waren daher meist unfähig, den schwächeren Mitschülern durch Erklärung ihrer Fehler zu helfen. Da nun die Gabe feinen Fühlens der logischen Schärfe, der Klarheit bewufsten Denkens antagonistisch ist, so fallen die guten Lateiner und Griechen meist in denjenigen Fächern ab, welche Logik verlangen, also namentlich im deutschen Aufsatz. Noch deutlicher zeigt sich diese ihre Lücke, wenn man dieselbe an dem besten Mafsstab der Begabung, beim persönlichen Verkehr prüft. Die Schüler der oberen Gymnasialklassen befinden sich in einem Alter, welches stark zu Disputationen über allgemeine Fragen hinneigt. Es bildet sich daher in jeder Klasse ein Kreis, innerhalb dessen eifrig über politische, religiöse, künstlerische und philosophische Fragen debattiert wird. Man darf wohl annehmen, dafs zu ihm stets die klaren und selbstdenkenden Köpfe der Klasse gehören. Fast niemals fehlen in ihm die Verfasser der besten Aufsätze, fast regelmäfsig dagegen die guten Lateiner und Griechen.

Dafs andererseits für zahlreiche helle, nachdenkende, logisch vortrefflich begabte Knaben Griechisch und Latein ein wahres Kreuz ist, so dafs sie, die in einer rationellen Schule die ersten sein müfsten, sich im Gymnasium trotz vortrefflicher Leistungen im Deutschen nur mit Not und Mühe vorwärts bringen, ist eine wohlbekannte und vielbeklagte Thatsache. Sie gehört zu den Gründen, derentwillen das Gymnasium ein noch viel schlechterer Prüfstein

der Begabung ist, als es die Schule schon an und für sich ist.

Auf die Behauptung, dafs das Studium der alten Sprachen ein treffliches logisches Bildungsmittel sei, werfen alle diese Erfahrungen ein eigentümliches Licht.

Das Fühlen des Richtigen zu erziehen kann nicht Aufgabe der Schule sein. Eine systematische Erziehung wird dadurch ausgeschlossen, dafs das Fühlen sich der Kontrolle und Willensleitung entzieht; man kann jemand veranlassen, etwas bewufst zu erkennen, nicht aber, etwas zu fühlen. Höchstens könnte man zur Ausbildung des Gefühls beitragen durch Kultivierung solcher Fächer, in denen das Fühlen eine Rolle spielt; allein das Leben beschäftigt unser unbewufstes Kombinieren und Schliefsen schon in so hohem Mafse, dafs der Schule hier keine Aufgabe mehr bleibt. Beim Lernen der Muttersprache, beim Spielen, beim Umgang mit Menschen sind wir auf das Gefühl angewiesen und haben diese Fähigkeit sicher schon ausreichend entwickelt, wenn unser bewufstes Denken noch in den Anfängen liegt.

Nur das warnende Gefühl verdient Berücksichtigung durch die Erziehung, nicht nur wegen seines grofsen Wertes für die Denkklarheit, sondern auch deshalb, weil das Leben ihm nur wenig Gelegenheit giebt; vor allem steht es ja im Dienste des wissenschaftlichen Denkens.

Eine eigentliche Erziehung des warnenden Gefühls freilich wird wohl nicht vonnöten sein, denn wie mir scheint, hat die Natur diese Gabe einem jeden schon in ausreichendem Mafse mitgegeben. Gerade der naive Mensch besitzt sie oft in höherem Grade als der Gelehrte, der sie durch Unterdrückung von Zweifeln in sich erstickt hat. Daher bildet sie einen Bestandteil des „gesunden Menschenverstandes“.

Wenn man diesen Begriff zu analysieren sucht, findet man zwei verschiedene Bestandteile darin: 1) Mutterwitz

und Umsicht. Der gesunde Menschenverstand sieht mit disponibler Kombinationsgabe das Naheliegende und verrennt sich nicht, wie zuweilen die Gelehrsamkeit, sondern behält sein natürliches Urteil. 2) Warnendes Gefühl. Mit oft wunderbarer Divinationsgabe fühlt der naive Mensch die Fehler einer wissenschaftlichen Theorie und schüttelt ungläubig den Kopf dazu; er kann die Gründe seiner Verneinung nicht nennen, er weifs nicht, wo ihn der Schuh drückt, aber er weifs, dafs er ihn drückt. Freilich geht der gesunde Menschenverstand nicht vom Gefühl zum bewufsten Denken über und verneint darum oft auch das, was ihm blofs fremdartig und seinem Willen zuwider ist.

Da somit das warnende Gefühl gleichsam wild wächst, bedarf es keiner positiven Erziehung; aber dafür ist zu sorgen, dafs es nicht durch Unterdrückung des Zweifels gelähmt wird. Diesem Zwecke dient das Lesenlernen, wie in § 83 auseinandergesetzt wurde.

Neuntes Kapitel.
Willensbegabungen.

---

§ 89. Stetigkeit des Denkens.

Wie es Begabungen des Intellekts giebt, so auch solche des Willens und Gemüts. Als Beispiele von Willensbegabungen nenne ich Initiative und Zähigkeit, als Beispiele von Gemütsbegabungen Empfänglichkeit für das Schöne, Verehrungsfähigkeit u. s. w.

Meine Absicht ist es, mich in dieser Arbeit nur mit den intellektuellen Begabungen zu beschäftigen. Es giebt aber einige Willensbegabungen, welche für das Denken von hohem Werte sind und daher gleich intellektuellen Begabungen wirken. Eine Untersuchung über dieselben war darum hier notwendig und soll den Inhalt dieses Kapitels bilden.

Kinder und Ungebildete können nicht „bei der Stange bleiben", sie schweifen ab, sie kommen „vom Hundertsten ins Tausendste", sie landen am Ende einer Auseinandersetzung ganz anderswo, als wohin sie sich auf die Reise gemacht hatten.

Was hier fehlt, ist „Stetigkeit des Denkens". Der Mangel liegt aber nicht an einem Fehler der Intelligenz, sondern an einem solchen des Willens. Wenn wir etwas

erkennen oder uns einprägen wollen, so dürfen wir nicht dem zufälligen Spiel der Assoziationen uns überlassen, wir brauchen einen Willen, der diejenigen Assoziationen bevorzugt, welche zu unserem Problem, unserer Aufgabe, unserem „Assoziationszentrum“ in Beziehung stehen. Stetigkeit des Denkens beruht auf der Stärke und Autorität dieses „vorstellungsleitenden Willens“. Ist derselbe zu schwach, oder haben wir nicht gelernt, unsere Vorstellungen ihm zu subordinieren, so ist Abschweifen die Folge.

In manchen Fällen genügt ein Minimum von Willensleitung zur Herstellung wahrheitsgemäfser Gedankengänge. Auch wenn wir müfsig vor uns hindämmern, verfolgen wir Erinnerungen, stellen uns Fragen und arbeiten an der Lösung derselben. Wenn die Erfinderträume auf Wahrheit beruhen, so genügt unter Umständen selbst die geringe Willensleitung des Traumes zur Herstellung eines stetigen Denkens. Allein bei so geringer Willensanstrengung setzen sich unsere wahrheitsgemäfsen Gedankenreihen nur so lange fort, als wir nicht auf Schwierigkeiten stofsen. Ist dies der Fall, so brechen wir ab und gehen zu anderem über, sofern wir uns nicht zu energischerer Gedankenarbeit entschliefsen. Sitzen wir aber am Arbeitstisch und haben unsere Gedanken eine gebundene Marschroute, so müssen wir bei Schwierigkeiten des Gedankens erhöhte Anstrengungen machen, um nicht abzuschweifen. Die Willensleitung tritt daher in solchen Fällen deutlicher ins Bewufstsein. (Vgl. Höffding a. a. O. S. 238.) In noch höherem Mafse wird eine Verstärkung des leitenden Willens notwendig bei unlieben, uninteressanten Arbeiten; dieselben sind daher doppelt und dreifach so anstrengend als solche, welche man mit Lust und Liebe thut.

Die pädagogische Frage nach der Erzielung des Interesses berührt sich so mit der Überbürdungsfrage. Die gar nicht wegzuleugnende, gesundheitsschädliche Überbürdung der Gymnasiasten beruht weit mehr auf der Bevorzugung formaler Fächer und der ledernen Methode als auf dem vielfach übertriebenen Zuviel an Arbeitszeit.

Bei dem hohen Maſse von Willensanstrengung, welches die Verfolgung schwieriger oder unlieber Gedankengänge erfordert, hängt die Stetigkeit des Denkens in beträchtlichem Grade von der Vitalität ab. Bei starker Ermüdung vermag man seine Gedanken nicht mehr zu konzentrieren und „sieht nicht mehr, was man redet". Gedankenflug ist ein häufiges Symptom der Nervosität. Der Nervöse verliert beim Sprechen oftmals den Faden; er muſs eine Stelle mehrmals lesen, um sie zu verstehen, weil er seine Gedanken nicht bei dem Gelesenen festzuhalten vermag. Allerdings ist an diesen Erscheinungen bei anormal geschwächtem Geiste nicht immer das Abschweifen schuld, sondern oft auch ein plötzliches Versiegen und Zerrinnen der Gedanken, eine momentane Bewuſstseinsleere. Was man als Unfähigkeit zur Konzentration bezeichnet, ist in Wahrheit vielfach eine Unfähigkeit, das Denken aufrecht zu erhalten.

E. Dahn schreibt (Päd. Arch. 1895 I S. 81): „Der gefährlichste Feind des Lehrers ist die sogenannte Flüchtigkeit, d. h. Mangel an Fähigkeit, die Gedanken auf einen Punkt zu konzentrieren." Nach dieser Definition müſste Flüchtigkeit bestehen in fehlender Stetigkeit des Denkens, sie besteht aber faktisch in einem Mangel an Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit. Allerdings kann auch dieser Mangel zum Abschweifen, zum Aussetzen des die Gedanken leitenden Willens führen. Aber während der, dem es an Stetigkeit des Denkens fehlt, unbewuſst und unwillkürlich abschweift, so thut es der Flüchtige absichtlich oder hat wenigstens keinen guten Willen, es nicht zu thun. Hier ist nicht der leitende Wille schwach oder ungeübt wie beim Gedankenflug, dem Flüchtigen mangelt es nicht an Fähigkeit zur Konzentration, sondern dieser Wille wird nur nicht gebraucht. In beiden Fällen freilich wird die Leitung ungenügend.

§ 90. Wert und Erziehung des stetigen Denkens.

Wo es an Stetigkeit des Denkens fehlt, ist Klardenken fast unmöglich; wie soll man einen Gedanken rein und voll-

ständig denken, wenn man ihn fortwährend verläfst und mit anderem, zu dem man überspringt, vermischt. Daher denkt der Abschweifende unlogisch, er begeht namentlich Auslassungen und Übersehen. Selbst ein klarer Kopf, durch Ermüdung oder Nervosität geschwächt, kann verworren reden und schreiben.

Doch auch wo das Abschweifen nicht gerade zur Unklarheit führt, gilt es an und für sich schon als logischer Fehler. Als solcher wird es z. B. betrachtet, wenn man eine Regel durch einen Beleg illustrieren will und einen solchen vorbringt, der zu der Regel nur geringe Beziehung hat und gar nicht für sie pafst. Auch die Heterozetesis ist häufig eine Folge des Abschweifens.

Daher haben viele die Stetigkeit des Denkens mit der „Logik", d. h. mit der logischen Begabung identifiziert; so z. B. alle diejenigen, welche logische Erziehung erreichen wollen durch strenge Denkzucht, durch Einschnüren des Geistes in spanische Stiefel, kurz durch eine Arbeitsweise, welche geeignet ist, stetiges Denken zu erzielen.

Man kann sich die Bezeichnung der Denkstetigkeit als „Logik" oder „logische Begabung" gefallen lassen, mufs aber dabei wissen, dafs sie, wie schon in § 73 B erklärt wurde, etwas ganz anderes ist als die logische Schärfe oder Denkklarheit. Es giebt dann eben zwei verschiedene logische Begabungen, und man mufs beide im Auge haben und unterscheiden können, wenn in der pädagogischen Diskussion von logischer Erziehung die Rede ist.

Wie aus dem früher Gesagten schon klar sein wird, ist der psychologische Ort der Stetigkeit des Denkens die Apperzeption, der vorstellungsleitende Wille.

An dieser Stelle nun wollen wir einen orientierenden Rückblick werfen auf die Beziehung zwischen den logischen Begabungen und der Zusammensetzung des Denkvorganges, damit über diese komplizierten Verhältnisse möglichste Klarheit erreicht werde.

Das Denken besteht, wie man sich erinnern wird, aus vier Faktoren. 1) Aus den Funktionen oder Funktionsgruppen,

welche das Beziehungsmaterial im Bewufstsein zusammenführen, nämlich Wahrnehmen und Assoziation; 2) aus der psychologischen Synthese; 3) aus dem Beziehen; 4) aus der Apperzeption, dem vorstellungsleitenden Willen.

Das Beziehen ist der psychologische Ort gar keiner Begabung.

Anf den unter 1) genannten Funktionen resp. Funktionsgruppen beruheu mehrere Begabungen, die für das Denken von grofsem Werte sind, aber doch nicht unter den Begriff der „logischen Begabung“ fallen. Beobachtnngsgabe, Dauer und Disponibilität des Gedächtnisses, Umsicht und Mutterwitz und vor allen anderen geniale Kombinationsgabe sind entscheidend für das Finden von Gedanken. Aber man schreibt nicht dem Gedankenreichen Logik zu, sondern nur dem korrekt Denkenden. Wir sehen hier, dafs man „Logik“ oder „logische Begabnng“ nicht schlechtweg mit „Denkfähigkeit“ oder „Denkbegabung“ gleichsetzen darf, wozu man durch das Wort „Logik“ versucht wäre; die erstere ist nur ein Teil der letzteren.

Die soeben genannten Funktionen sind aber auch für die Korrektheit des Denkens wesentlich. Mangel an deutlicher Wahrnehmnng, an Treue, Dauer und Disponibilität des Gedächtnisses, an Umsicht nnd Mutterwitz führen zu Anslassungs- und Verwechselungsfehlern aller Art, welche natürlich auch beim Denken vorkommen. Aber trotzdem werden die ans diesen Quellen fliefsenden Fehler nicht Denkfehler genannt und die bezeichneten Begabungen nicht „logische“. Warum nicht? Wir hatten als Grnnd angenommen: Weil diese Fehler für den Denker nicht die wesentlichsten sind.

Als Orte der logischen Begabungen bleiben also nur psychologische Synthese und Apperzeption. Anf ersterer beruht die logische Schärfe, d. h. Denkklarheit nnd Scharfsinn, auf letzterer die Stetigkeit des Denkens. Beide erheben in der That Anspruch auf den Titel „Logik“, ohne jedoch in eine einheitliche Begabung zusammenzufallen.

Stetiges Denken soll erzielt werden, indem man den Gedanken eine strikte, unerbittliche Marschroute vorschreibt, bei der „kein Raten hilft und kein Witz gilt“. Das Ideal einer solchen Denkübung erblickt man in der Mathematik sowie im Hinübersetzen aus dem Deutschen in fremde Sprachen; denn hier ist jedes Wort und jede Wendung vorgeschrieben und jede Freiheit des Gedankenverlaufs aufgehoben. Ohne den Wert beider Übungen für das stetige Denken zu verkennen, kann ich sie doch nicht für die denk-

bar besten und wirkungsvollsten halten, denn die Versuchung zum Abschweifen, um deren Bekämpfung es sich doch handelt, ist bei beiden eine verhältnismäfsig geringe — es sei denn, dafs man die zum Abschweifen verleitende geisttötende Öde des Hinübersetzens ins Feld führen wollte, welche aber nichts zu seiner Empfehlung beiträgt. — Es ist nicht einzusehen, wie man es beim Hinübersetzen oder bei der Darlegung mathematischer Beweise anfangen wollte, um nicht bei der Stange zu bleiben, sofern man nicht die Arbeit ganz unterbricht und zu träumen beginnt. Im deutschen Aufsatz ist, gerade seiner gröfseren Freiheit wegen, die Gefahr des Abschweifens viel gröfser. Das im stetigen Denken ungeübte Kind schreibt: „Die Buche hat einen schlanken Stamm. Ihre Blätter sind hellgrün. Der Stamm hat eine graue Rinde. Die Früchte heifsen Buchnüsse u. s. w.“ Hier zeigt sich deutlich das Hin- und Herschweifen der Gedanken. Man gewöhne das Kind, erst von dem Stamm und dann von den Blättern zu reden, erst ein Thema abzuthun, ehe es zum anderen übergeht, und man erzieht es in unmittelbarster Weise zum stetigen Denken. Hier wie fast überall ist der deutsche Unterricht, und speziell der Aufsatz, das wichtigste formale Bildungsmittel.

Es giebt vielleicht keine andere Begabung, bei der sich der Einflufs formaler Bildung so klar zeigt als bei der Stetigkeit des Denkens. Nicht nur das Kind, bei welchem Flüchtigkeit einen Teil der Schuld trägt, sondern auch der erwachsene Ungebildete neigt in hohem Mafse zum Abschweifen. Die redselige Waschfrau oder Zimmervermieterin überschüttet ihr Opfer mit einem Wortschwall, der dasselbe in fünf Minuten vom Himmel durch die Welt zur Hölle führt. Ein andermal redet sie eine halbe Stunde mit fortwährenden Wiederholungen über eine und dieselbe Nichtigkeit. Und auch diese Erscheinung, das vollständige, konkurrenzlose Beherrschtwerden von einem Eindruck, ist meist die Folge mangelnder Willensleitung, wie es das Beispiel des Traumes zeigt. Wir werden es als unmöglich anerkennen,

dafs ein Gebildeter in gleicher Weise rede. So zeigt sich der Bildungsunterschied nicht nur in der Differenz des Wissens und der Kenntnisse, sondern auch in der ganzen Denkweise. Die von Benecke, Lentz u. s. w. versuchte Leugnung der formalen Bildung erscheint solchen Beobachtungen gegenüber als ein Unding.

§ 91. Sorgfalt.

Mit der Sorgfalt haben wir uns schon mehrfach beschäftigt. Wir wissen, dafs Gründlichkeit, Fleifs, Gewissenhaftigkeit ihre Spielarten, Flüchtigkeit, Trägheit und Leichtsinn ihre Gegenteile sind. Wir wissen, dafs auch sie unter anderem nach Vollständigkeit des Denkens strebt, aber mehr im äufserlichen wirkt als die Denkklarheit.

Alle Menschen empfinden ein Gefühl der Befriedigung beim Anschauen des Vollendeten, Einheitlichen, Harmonischen. Aus diesem Gefühle geht der gleichfalls bei allen Menschen, wenn auch in verschiedenem Grade und verschiedener Richtung vorhandene Trieb hervor, die Umgebung und namentlich das eigene Schaffen harmonisch zu gestalten. Die Anlage zu diesem Triebe ist keine einheitliche; man kann ihn auf einem Gebiete in hohem Grade besitzen und auf einem anderen in geringem. Daher finden sich bei ihm mehrere Begabungen zusammen. Bethätigt sich der Harmonietrieb auf dem Gebiete relativ äufserlicher Thätigkeiten, so heifst die Begabung für ihn Sorgfalt; bethätigt er sich in der Einigung unserer Gedanken, so zeigen wir Begabung im systematischen Denken; bethätigt er sich endlich in dem Streben nach vollständiger Bildung abstrakter Vorstellungen, so haben wir den Trieb zur Denkklarheit, als dessen wichtigsten und der Selbstwahrnehmung erkennbarsten Teil wir das „intellektuelle Gewissen“ bereits kennen gelernt haben.

Dafs Fleifs und Sorgfalt sich auf den Harmonietrieb zurückführen läfst, ist leicht einzusehen. Es beleidigt unser harmonisches Gefühl, wenn wir die Bücher auf unserem

Tische unregelmäfsig übereinander geschichtet, wenn wir die Tischdecke schiefgezogen sehen, und darum rücken wir die Bücher mit den Rändern aneinander und ziehen die Decke gerade. Eine schlecht oder unorthographisch geschriebene Arbeit ist unserem Harmoniegefühl zuwider, darum bemühen wir uns, sauber und richtig zu schreiben. Unser inneres Gleichgewicht ist gestört, wenn wir eine pflichtmäfsige Arbeit noch unerledigt wissen. Darum sind wir fleifsig und führen sie zu Ende, bis uns das reine und schöne Gefühl befriedigten Harmonietriebes für unsere Mühe belohnt.

Es ist, wie gesagt, im Grunde ganz derselbe Trieb, der uns veranlafst, unsere Gedanken sauber und klar auszumeifseln und uns als intellektuelles Gewissen den Zweifel unerträglich macht. Aber diese seine beiden Bethätigungsweisen sind ganz unabhängig voneinander. Man kann Klarheitstrieb besitzen und doch nicht sorgfältig sein; man kann in seinem Denken nach Harmonie ringen und doch in seinem Zimmer und seinen Lebensgewohnheiten die gröfste Unordnung gleichmütig ertragen.

Klarheitstrieb ist im Ganzen solidarisch mit Denkklarheit. Man strebt schwerlich andauernd nach klaren Vorstellungen, wenn man nicht die entsprechende Fähigkeit zur Vorstellungsbildung besitzt, und man denkt nicht klar, wenn man nicht danach strebt und sein intellektuelles Gewissen übt. Wir konstatierten das in § 87. Wäre nun der Harmonietrieb einheitlich und fänden sich Sorgfalt und Klarheitstrieb immer zusammen, so müfste die erstere auch eine ständige Begleiterin des logischen Kopfes sein.

Wie wenig das der Fall ist, beweist namentlich das Beispiel Lessings. Es giebt nichts Vollendeteres und Harmonischeres als sein Denken, aber Sorgfalt war seine letzte Tugend. Er verstand nicht zu wirtschaften, sein Geld trug er lose in der Tasche und gab dem erstbesten Bettler, was er gerade gedankenlos griff, wenn sich's traf, ein Goldstück. In seinem Nachlafs fand man Hunderte von seidenen Strümpfen. Sein Schreibtisch war voll von dramatischen

Entwürfen, von denen er nur wenige vollendete, und er selbst erklärte, dafs ihm das Ausarbeiten eine schwere Last sei. Seine wissenschaftliche Zuverlässigkeit erscheint mir nicht als Einwand. Die Dienste, welche anderen ihre philologische Akribie leistet, erwies ihm sein unglaubliches Gedächtnis.

Schätzt man die Sorgfalt nach ihrer inneren Vollkommenheit, so ist sie unter allen Begabungen die niedrigste. Vielfach rechnet man sie gar nicht zu den Begabungen. „Er ist unbefähigt, aber fleifsig" ist ein oft gehörtes Urteil. Eine Arbeit, der man jegliches Talent absprechen will, bezeichnet man als Produkt des Sitzfleisches.

Aber wenn Fleifs und Sorgfalt die niederste Stufe der Begabung darstellen, so doch die fundamentalste und in ihren Wirkungen umfassendste. Fleifs und Gewissenhaftigkeit bilden die solide Grundlage für die Lebensarbeit; sie machen den Menschen zu einem nützlichen Mitgliede der Gesellschaft. Selbst der Hochbegabte kann ihrer nicht völlig entraten; manch grofses Genie ist zu Grunde gegangen, weil es nicht Sorgfalt genug besafs, um sein Leben und Schaffen zur Vollendung und Ordnung zu führen, weil der Trieb zur Harmonie in seinem unsteten, launigen Geiste ohne Energie und Konsequenz war. Fleifs und Sorgfalt bilden ein, wenn auch nicht sehr vollkommenes, Surrogat für alle übrigen Begabungen. Dem Künstler ersetzt es bis zu einem gewissen Grade die Kombinationsgabe, dem Gelehrten auch die logische Schärfe, wenn es auch dem ersteren nicht über das Konventionelle, dem letzteren nicht über spezialistische Kleinarbeit hinaushilft. Den Kaufmann entschädigt es einigermafsen für den Mangel an Mutterwitz und Umsicht, den Schüler für den Mangel an Rezeptivität u. s. w.

Am besten vermag die Sorgfalt die Umsicht zu imitieren. Der Umsichtige berücksichtigt alle Momente, weil er den weiten, nicht durch das Einzelne und Einseitige gefesselten

Blick hat, um sie zu überschauen; dem Sorgfältigen gelingt das Gleiche durch sammelnden Bienenfleifs. Dem wissenschaftlichen „Würdiger“ sieht man es oft nur schwer an, ob er ein umfassender, vielseitiger Kopf oder ein beharrlicher Bücherwurm ist. Allein, die Sorgfalt steht doch so tief unter der Umsicht, dafs sie es ihr nie völlig gleich zu thun vermag. Der Kaufmann bringt es durch Fleifs und Sorgfalt nur zum brauchbaren Buchhalter; nur durch Umsicht wird er fähig zur selbständigen Leitung eines gröfseren Betriebes.

Sorgfalt ist die Begabung der Durchschnittsmenschen. Die Schule hat es vorwiegend mit solchen zu thun, und da aufserdem auch der Befähigte diese unscheinbare Tugend nicht entbehren kann, so wird in der Schule der Erziehung zur Sorgfalt ein breiter Raum zu gewähren sein. Sie wird erzogen durch Drill in Äufserlichkeiten, durch strenges Halten auf Sauberkeit der Hefte, gute Handschrift, korrekten Stil, prompte Erledigung der Schularbeiten, Benutzung der Quellen bei Zitaten u. s. w. Wer in pädagogischem Enthusiasmus sich über solche Kleinigkeiten hinwegsetzt und in ihrer Berücksichtigung Pedanterie erblickt, der rechnet nicht mit den Erfordernissen des praktischen Lebens.

Aber auf der anderen Seite dürfen den Bedürfnissen des Dutzendmenschen nicht die des Talentes zum Opfer gebracht werden. Die Schule darf nicht vergessen, dafs Fleifs und Sorgfalt nur die niederste Stufe der Begabung darstellen, und dafs die formale Bildung sich sehr viel höhere Ziele zu stecken hat, als ihre ausschliefsliche Erziehung; sie darf nicht in geistigem Plebejertum versinken. Doch hiervon ein andermal mehr.

---

§ 92. Systematisches Denken.

Der Harmonietrieb vereinigt im Grunde zwei verschiedene, wenn auch nahe verwandte Tendenzen in sich: eine, welche nach Vollständigkeit, und eine andere, welche nach Einheit strebt. Diese letztere Seite des Harmonietriebes bezeichnet man als Ordnungssinn.

Wie der Ordnungssinn die äufsere Umgebung einheitlich und planvoll zu gestalten sucht, so auch das eigene Denken. Es widerstrebt ihm, wenn Gedankengruppen, welche ein- und demselben Vorstellungskreis angehören, beziehungslos und isoliert nebeneinander hergehen. Er strebt, sie zu einander in Beziehung zu setzen und dadurch zu einer zusammenhängenden, einheitlichen Masse zu verschmelzen. So wird er zum Systemtriebe.

Die Wissenschaft trägt dem Systemtriebe Rechnung. Auf den rhapsodischen Forscher, welcher seine vereinzelten Gedanken und Entdeckungen in Monographien und Notizen veröffentlicht, folgt der systematische, welcher das zerstreute Material aus vielen Zeitschriften und Büchern zusammensucht und zu einem Kompendium verarbeitet. Es giebt zwei Arten wissenschaftlicher Systembildung und anscheinend des Systematisierens überhaupt: die klassifizierende, welche die Erscheinungen in Gruppen teilt, und die ableitende, welche sie zu Reihen von Grund und Folge schichtet. Als Beispiel der ersteren Art diene das System der Zoologie, Botanik und Grammatik, als Beispiel der letzteren die Mathematik.

Auf den ersten Blick sieht die Fähigkeit systematischen Denkens aus wie eine intellektuelle Begabung. Allein weder beim klassifizierenden noch beim ableitenden Systembilden thut der Verstand etwas anderes, als dafs er wohlbekannte, auch zu anderen Zwecken gebrauchte Beziehungen knüpft. Das Klassifizieren verwendet die Beziehungen des Unterschiedes, des Gleich und der Identität; das ableitende Systematisieren verwendet das Schliefsen. Eigenartig ist hier nur,

dafs die Beziehungsthätigkeit auf die Herstellung einer Einheit und Ordnung unter den Gedanken hinarbeitet, und die Anlage, welche sich ihrer zu diesem Zwecke bedient, ist der Einheits- oder Systemtrieb. Der systematische Kopf beruht also auf einer Willensbegabung.

Systematisches oder rationelles Verfahren im Gegensatz zum blinden, nur mit dem Zufall rechnenden Probieren braucht gewöhnlich gar keine Begabung, sondern nur Wissen. Wer systematisch unterrichten will, mufs eben Pädagogik lernen. Man versteht unter systematischem Verfahren ein solches, bei welchem man sich nach einer Regel richtet. Seinen Namen erhält es daher, weil man am besten in der Lage ist, für jeden Fall die entsprechende Regel zur Hand zu haben, wenn man alle Regeln systematisch geordnet hat; so kann man am besten systematisch unterrichten, wenn man nicht nur einzelne Kniffe kennt, sondern eine geordnete Methode zur Verfügung hat. — In manchen Fällen versteht man unter systematischem Verfahren ein ordnungsmäfsiges. Man sucht einen verlorenen Gegenstand systematisch, wenn man nicht planlos im Zimmer herumblickt, sondern eine Ecke nach der anderen untersucht. Man turnt systematisch, wenn man es alle Tage zu derselben Zeit thut. In diesem Falle bethätigt man äufserlichen Ordnungssinn, d. h. Sorgfalt.

Das Prototyp eines systematischen Kopfes war Kant. Man vergegenwärtige sich nur die symmetrischen Schemata seiner apriorischen Begriffe und Grundsätze. Bei ihm kann man vortrefflich beobachten, wie der Systemtrieb nur eine Seite des Ordnungssinnes ist, denn Kants Lebensgewohnheiten waren aufs peinlichste geordnet und abgezirkelt; nach seinen Spaziergängen stellten, wenn man Heine glauben dürfte, die Königsberger ihre Uhr. Kein Wunder, dafs der Systemtrieb auch in der kantischen Philosophie eine hervorragende Rolle spielt.

Die nach Totalität der Erkenntnis ringende Vernunft ist nahezu mit dem Systemtriebe identisch; die regulativen Vernunft-

ideen sind die Ziele, die er sich setzt. Kant selbst sagt: „Übersehen wir unsere Verstandeserkenntnisse in ihrem ganzen Umfange, so finden wir, dafs dasjenige, was Vernunft ganz eigentümlich darüber verfügt und zu stande zu bringen sucht, das Systematische der Erkenntnis sei." (Kr. d. r. V., Anhang znr transc. Dialektik; Von dem regul. Gebranche der Ideen der reinen Vern., fünfter Absatz). Dafs Kant den Willenscharakter des Systematisierens wenigstens gefühlt hat, zeigt er an mehreren Stellen, so z. B. a. a. O. Abs. 1, wo er der Vernnnft einen „Hang" zuschreibt, die Grenze möglicher Erfahrung zu überschreiten. Auf der anderen Seite freilich gilt ihm die Vernunft als Erkenntnisfunktion; er scheidet nicht scharf zwischen Einheitserkenntnis und Einheitstrieb. Es liegt das in seinem idealistischen System begründet. Wer in der Einheit, welche das beziehende Denken zwischen nnseren Vorstellungen stiftet, nicht den Widerschein und Einflnfs einer äufseren, wirklich vorhandenen Einheit erblickt, sondern glaubt, dafs der Mensch dieselbe „mache" und spontan ans sich hervorbringe, dem verschwindet die Differenz zwischen beziehendem Denken und Systemtrieb, zwischen Einheitserkenntnis und Einheitswillen.

---

§ 93. Logische Schärfe nnd Systematisieren. Erziehung zum systematischen Denken.

Zum Systematisieren bedarf man bis zu einem gewissen Grade der logischen Schärfe, denn das Klassifizieren verwendet Unterscheiden, und das ableitende Systembilden baut Schlufsketten, welche, wie wir wissen, einen hohen Grad von Denkklarheit erfordern. Aus diesem Grunde vermag nicht jeder, der Sorgfalt und Ordnungssinn in äufserlichen Dingen besitzt, das Chaos in seinem Kopfe zu überwinden. Es fehlt ihm die erforderliche Begabung im Bilden klarer, abstrakter Vorstellungen.

Das Bündnis zwischen Systematisieren und logischer Schärfe ist aber kein unbedingtes; ein hohes Mafs der letzteren erschwert dem Systemtriebe seine Befriedigung. Unser Geist ist meist zu eng, um ein ganzes Wirklichkeitsgebiet in seiner Vielseitigkeit zu verstehen. Denken wir daher ein einzelnes Wirkliche scharf, klar und vollständig,

so hat es vielfach eine so ungefüge Gestalt, so viele Ecken und Kanten, dafs es nicht in das Fächlein hineinpafst, welches wir ihm in unserem System bestimmt haben. Und darum machen wir, wenn der Systemteufel in uns haust, uns die Sache gern bequem, indem wir mit der Denkklarheit sparen, die Begriffe undeutlich fassen, sie auch wohl auf ein Prokrustesbett legen und nach unserem Bedürfnis zustutzen. So wird der Systemtrieb zu einer Gefahr für die Denkklarheit. Die Philosophie weifs ein Lied davon zu singen.

Und noch in anderer Hinsicht wird das Systematisieren der wissenschaftlichen Zuverlässigkeit und dem klaren Denken gefährlich. Unsere Lebenserfahrung und glücklichen Einfälle beleuchten immer nur einzelne Punkte, nicht grofse, zusammenhängende Wahrheitsgebiete. Der rhapsodisch arbeitende Gelehrte ist in der glücklichen Lage, sich an diese Punkte zu halten. Der Systematiker dagegen, welcher ein ganzes Gebiet überschauen soll, hat die Aufgabe, die verbindenden Partien zwischen jenen erhellten Punkten ad hoc zu studieren. Er kann es durch absichtliches Nachdenken und Bücherstudium. Aber absichtliches Nachdenken ersetzt nicht glückliche Einfälle, welche sich nicht kommandieren lassen, und Bücherstudium ersetzt nicht eigene Lebensanschauung. Nicht jeder hat es so gut wie der Anatom, dafs er sich die erforderliche Anschauung absichtlich zugänglich machen kann. Die Erkenntnis jener verbindenden Partien wird also meist minderwertig sein im Vergleich zu derjenigen der ursprünglich erhellten Punkte. Selbst wenn das Systematisieren nicht zum absichtlichen Verzerren der Wahrheit verleitet, so wäre es doch immer noch gefährlich durch die Aufgabe der Lückenfüllung, die es uns auferlegt.

Ich möchte mich selbst als Beispiel zitieren. Der pädagogische Zweck, dessentwegen ich die Begabungen des Menschen untersuche, zwingt mich, eine systematische und vollständige Klarlegung des ganzen Gebiets zu versuchen. Als Wissenschaftler besitze ich eigene Anschauungen über logisches Denken und hätte bei einer Monographie über diesen

Gegenstand ziemlich aus dem Vollen schöpfen können. Der Vollständigkeit wegen aber mufste ich mich auch mit Umsicht und Mutterwitz beschäftigen, über welche die Quelle meiner Erfahrungen spärlicher fliefst, da ich erst wenig praktisch thätig war. Über dieses Gebiet hätte daher ein denkender Kaufmann wahrscheinlich sehr viel zureichender schreiben können, als ich.

Wie vermeidet man nun die Gefahren des Systematisierens für die Denkklarheit? Dadurch, dafs man es zum Ende, zur Krönung der wissenschaftlichen Arbeit macht. Es ist falsch, gleich Hegel mit einer Grundidee, einem Grundplan anzufangen und, mit solchem Gepäck belastet, die Reise nach der Welterkenntnis zu unternehmen. Man beginne mit Einzelerkenntnissen! Man lasse dieselben frei und natürlich emporschiefsen, unverrenkt und ungestutzt durch vorschnell wirkenden Systemtrieb! Und erst wenn diese an Zahl und Umfang wachsenden Einzelerkenntnisse sich zu berühren wenn die vielen Strahlen von selbst zu einer Sonne zusammenzuschiefsen beginnen, dann beginne der Systemtrieb sein Werk; dann ist sein Material bereits klar, fest und vollständig geworden und kann von ihm nicht mehr ver dorben werden. Am besten geschieht dieser Prozefs durch Teilung der Arbeit. Der rhapsodische Arbeiter, der Monographist und Anreger bahne dem Systematiker den Weg!

Den Systemtrieb kann man, wie jede andere Funktion, durch Bethätigung und Übung erziehen. Gerade beim Willen giebt es aber noch eine andere Art der Erziehung: Man zeigt dem Schüler ein Ideal, läfst ihn Freude daran oder Bewunderung darüber empfinden und veranlafst ihn so, sich dieses Ideal als Ziel zu setzen und bestimmte Triebe in sich zu entwickeln.

Durch Bethätigung geübt wird der Systemtrieb namentlich beim Bilden oder Finden von Dispositionen deutscher

Aufsätze und gelesener Bücher. Auch hier steht also der deutsche Aufsatz als Bildungsmittel mit an erster Stelle.

Als Ideale für den Systemtrieb taugen nur ableitende, nicht klassifizierende Systeme. Die ersteren erscheinen weit weniger willkürlich als die letzteren. Und ferner gleicht ein klassifizierendes System einem ausgedehnten, aber nur einstöckigen Hause, ein ableitendes dagegen einem hochragenden Gebäude mit vielen, aufeinander ruhenden Stockwerken. Das erstere ist langweilig, das letztere bewunderungswürdig und imposant.

E. Mach schreibt*): „Die vollständige Übersicht aller möglichen Fälle, die daraus hervorgehende ökonomische Ordnung und organische Verbindung der Gedanken, welche jedem, der sie einmal gekostet hat, zu einem bleibenden Bedürfnis wird, das er in jedem neuen Gebiet zu befriedigen strebt, kann sich nur bei der relativen Einfachheit des mathematischen und naturwissenschaftlichen Stoffes in gleichem Mafse entwickeln.“

Der hohe Wert der Mathematik für das systematische Denken ist unleugbar, aber nicht wegen der Einfachheit und Übersichtlichkeit des Stoffes, sondern weil das mathematische das denkbar höchste Ideal eines ableitenden Systems ist. Wir stehen davor mit einem Gefühl staunender Bewunderung, wie etwa vor dem Kölner Dom oder dem Eiffelturm. Weit weniger gilt das von den naturwissenschaftlichen Systemen, eher schon von den philosophischen und nationalökonomischen. Dafs das klassifizierende System der Grammatik, dessen Erlernung man für die beste Übung systematischer Begabung angesehen hat, in dieser Hinsicht relativ wenig zu leisten vermag, ist nach dem Gesagten klar.

---

*) „Der relative Bildungswert der philologischen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer“ S. 18.

Zehntes Kapitel.

Anhang.

---

§ 94. Vitalität und Wirklichkeitsgefühl.

Man kann die Vitalität, die körperliche und geistige Frische, nicht als Begabung bezeichnen, denn sie ist gewöhnlich nicht gleichbleibend, sondern wechselt stark je nach der Gesundheit, Tageszeit, vorangegangenen Leistung u. s. w. Aber sie wirkt ähnlich wie eine Begabung.

Günstige Vitalität erzeugt frische, d. h. intensive, kräftige Vorstellungen, ungünstige Vitalität dagegen matte und schwache.

Auch die Begabung der anschaulichen Phantasie läuft auf starke Intensität und Wucht der gebildeten Vorstellungen hinaus. Günstige Vitalität wirkt in derselben Richtung wie anschauliche Phantasie, ja, sie ist sogar eine Vorbedingung derselben. Vgl. § 30.

Anders steht es mit den abstrakten Vorstellungen. Zur Klarheit bedürfen dieselben keiner übergroſsen Intensität; der Gegensatz von Frische und Mattigkeit deckt sich hier also nicht ohne weiteres mit dem der Klarheit und Unklarheit. Nur wenn die Vorstellungen so matt werden, daſs ihre Intensität zur klaren Bildung nicht mehr ausreicht, ist Unklarheit die Folge.

In zwei Beziehungen namentlich ist uns Frische des Denkens sehr wertvoll und Mattigkeit sehr nachteilig.

Erstens ist Frische von grofser Bedeutung für das Behalten. Was man während der Müdigkeit lernt, pflegt nur sehr schlecht zu haften, am besten dagegen das in der Kindheit Gelernte. Aus Zeiten der Krankheit und Rekonvaleszenz fehlen uns zuweilen alle deutlichen Erinnerungen. Daher fordert Al. Bain *) für die „plastische Kraft", d. h. das einprägende Denken, einen hohen Grad von Geistesfrische. Vgl. auch Hoeffding a. a. O. S. 202.

Ferner aber hat die Vitalität einen grofsen Einflufs auf das Gemüt. Die Empfindungen sind nur kräftig bei energischem, frischem Arbeiten des Geistes. Daher die enge Vergesellschaftung des Gemütes mit der anschaulichen Phantasie, welche, wie gesagt, gleichfalls zum grofsen Teil auf der Wucht und Intensität der die Vorstellungen bildenden Energie beruht. In den kräftigsten Jugendjahren ist das Gemüt am regsamsten; im Alter nimmt es ab. In der Erschöpfung läfst uns das, was uns sonst begeistert, ganz kalt, und eine Reihe von Krankheiten sind mit fast völligem Verfall des Gemütes und der Empfänglichkeit für Kunst und Natur verbunden.

Auf diesem engen Zusammenhang zwischen Vitalität und Gemüt scheint mir eine andere, höchst sonderbare Thatsache zu beruhen. Während uns nämlich die Gegenstände frischer Vorstellungen in hohem Grade als wirklich erscheinen, verliert sich bei matten oft in überraschender Weise das Empfinden, dafs sie eine Wirklichkeit repräsentieren. Ansichten, für die wir sonst Feuer und Flamme sind, die so sicher begründet, so selbstverständlich aussehen, dafs wir uns in den Geisteszustand eines Andersdenkenden kaum hineinversetzen können — die erscheinen uns nach schlaflosen Nächten oder in Zeiten der Abspannung als Spiegelfechterei, und es kommt uns dann vor, als liefse sich ebenso gut auch das

*) „Erziehung als Wissenschaft", Lpz. 1880. S. 22 ff.

Gegenteil vertreten. Das eigene Denken sowie die gelesenen Gedanken anderer scheinen uns nur ihrer selbst, nicht der Wahrheit wegen da zu sein.

Ich glaube, dafs das, was hier verloren geht, nicht in das Bereich des Vorstellens gehört. Unser Wissen von dem, was wahr und nicht wahr ist, bewahren wir uns auch bei matten Vorstellungen. Wir kennen ja die Gründe, derentwegen wir etwas für wirklich halten, und können uns selbst jederzeit den Beweis liefern. Auch eine Bewufstseinsminderung beim Vorstellen dieses Wissens kann nicht vorliegen, denn der Gedanke: „Das ist wahr oder wirklich" begleitet unser Denken ohnedies nur ganz unbewufst; wir hätten viel zu thun, wenn wir ihn uns bei jedem einzelnen Denkakte bewufst vorzustellen hätten.

Was dem matten Vorstellen abgeht, scheint mir also nicht dem intellektuellen Bereiche anzugehören, es scheint mir vielmehr in einer Beteiligung des Gemütes zu bestehen. Dafür spricht auch, dafs die Wirklichkeitsempfindung jedesmal schwach wird, sobald das Gemüt es wird. Wir finden diesen Zusammenhang bereits hier bei dem Mangel an Vitalität, wir werden ihn später bei dem Einflusse abstrakten Denkens wiederfinden.

Es mufs also neben dem Wirklichkeitsbewufstsein auch ein Wirklichkeitsgefühl geben, welches dem matten Vorstellen abgeht. Welcher Art ist nun dieses Wirklichkeitsgefühl? Ein abschliefsendes Urteil ist hier schwer zu fällen, da das Wirklichkeitsgefühl sich dem Selbstbewufstsein fast ganz entzieht; sein Fehlen bemerkt man mehr als sein Vorhandensein. Aber man kann mutmafsen, und da scheint mir in jenem festen Glauben und Vertrauen, mit welchem wir uns auf die von Wirklichkeitsgefühl begleiteten Vorstellungen stützen, ein Gefühl der Ruhe und Sicherheit zu liegen, ähnlich jenem Harmoniegefühl, welches klares Denken begleitet. Wie das Harmoniegefühl sich dort erfreut an der Übereinstimmung des Denkens mit sich selbst, so hier an seiner Übereinstimmung mit der Wirklichkeit. Doch diese

Subsumtion des Wirklichkeitsgefühls unter das Harmoniegefühl beruht, wie gesagt, nur auf Vermutung.

Noch ein zweites Gefühl pflegt übrigens die Erkenntnisse des frisch arbeitenden Menschen zu begleiten. Er nimmt für sie Partei, empfindet Sympathie für sie, weil es eben seine Erkenntnisse sind. Seine Augen leuchten, wenn er sie vorträgt, er empfindet es fast als eine persönliche Verletzung, wenn man sie angreift. Mit Recht bemerkt Paulsen, dafs auch Gedanken und Systeme ihren Selbsterhaltungstrieb haben. Wie nun alle Gefühle bei geringer Vitalität schwinden, so auch dieses. Der matt Vorstellende wird indifferent gegen seine Ideen und giebt sich keine Mühe, sie zu verfechten.

Sehr ähnlich dem Einflusse matten Vorstellens ist derjenige allzu einseitigen abstrakten Denkens. Auch dieses schädigt, wenigstens wenn es klar ist, das Gemüt, wie wir gesehen haben. Daher verliert sich denn auch bei dem Grübler in hohem Mafse das Wirklichkeitsgefühl, und er hat kaum noch die Empfindung, dafs seine Gedanken eine äufsere Existenz widerspiegeln. Am fühlbarsten wird ihm dieser Verlust, wenn er sich einem konkret denkenden, natürlichen Menschen gegenübersieht und mit Staunen dessen robustes Wirklichkeitsgefühl gewahr wird.

Übrigens vermindert nicht nur die Gewohnheit abstrakten Denkens das Wirklichkeitsgefühl, auch die einzelne abstrakte Vorstellung hat weniger davon als eine konkrete. Die Mediziner unserer Tage blicken mit unverhohlener Verachtung auf die Philosophie herab und erklären, sie sei nicht „real" genug. An sich ist diese Fassung verkehrt, denn es giebt nicht verschiedene Grade der Wahrheit oder Realität. Die Thatsache, dafs man nur zu dem verpflichtet ist, was man kann, oder dafs unsere Vorstellung von einem Körper sich aus lauter Beziehungen zusammensetzt, oder dafs grofse Freude ein Depressionsgefühl als negatives Nachbild hinterläfst, ist genau so real als das Gesetz, dafs zu den Symptomen des Typhus Fieber gehört. Was aber der Ausdruck,

die Philosophie sei nicht real, wirklich besagen will, ist erstens, dafs sie irrtumsfähiger sei, als die exakten Wissenschaften, und zweitens, dafs ihre Gedanken weniger konkret und greifbar sind und darum auch weniger wirklich scheinen, sich mit weniger Wirklichkeitsgefühl verbinden. Die Jugend ist sehr geneigt zu philosophischen Spekulationen, während das Alter sie oft für nichtssagend, verschwommen und unfruchtbar hält. Erklärlich ist diese Erscheinung daraus, dafs der junge Mensch ein so lebhaftes Gefühlsleben besitzt, dafs er auch abstrakte Gedanken mit ausreichendem Wirklichkeitsgefühl ausstatten kann, während im Alter das erkaltende Gemüt zu solcher Leistung unfähig wird.

Die Minderung des Wirklichkeitsgefühls hat zuweilen die Folge, dafs die Wirklichkeit ganz aufser acht gelassen und der Gedanke Selbstzweck wird. Daher die haarspaltenden Unterscheidungen des Dialektikers, welche nur die Form des Gedankens angehen, den wirklichen Thatbestand aber ganz unberührt lassen.

Am deutlichsten aber tritt das Selbstzweckwerden des Gedankens hervor bei den mephistophelischen oder sophistischen Naturen. Die Sophisten sind mehr als eine historische Philosophenschule; sie sind eine Menschengattung, die nie aussterben wird, weil sich ihre Denkrichtung nicht auf Ansichten, sondern auf eine bestimmte Geistesverfassung gründet. Grundlage derselben ist Überfütterung mit abstraktem Grübeln oder chronische Verminderung der Vitalität, ein kränklicher, greisenhafter Mangel an Frische und Lebensenergie. Die erste Wirkung aus diesen Ursachen ist eisige Gemütskälte. Dem Sophisten ist nichts heilig und teuer, bei nichts wird er warm; mit einem kühlen, satirischen Lächeln geht er über alle Erscheinungen hin. Die Schwächung des Wirklichkeitsgefühls nun, welche einen Teil der Erlahmung des ganzen Gemütes ausmacht, führt bei ihm zum völligen Vergessen der Realität. Das Denken hat aufgehört, einen Erkenntniswert zu besitzen, es ist zum Spielzeug ge-

worden, das sich zu Paradoxen und Skeptizismen mifsbrauchen läfst. Es tritt ausschliefslich in den Dienst des Hanges zum Widerspruch und zur Verneinung — eines wohlthätigen Triebes, wenn er sich mit Wahrheitsstreben vereinigt, eines unseligen, wenn er alleinherrschend wird. Seinen Gegner in der Diskussion ermüdet der Sophist mit Einwürfen, an die er selbst im Grunde nicht glaubt, und belustigt sich an seinen vergeblichen Beweisversuchen. Das Denken, welches keinen Wert mehr hat, als den seiner eigenen Form, schmückt sich mit witzigem Tand und überraschenden Wendungen.

§ 95. Partielle Begabungen.

A) Mancher hat sich vielleicht beim Durchgehen unserer Liste der Begabungen schon gefragt: „Wo bleiben eigentlich hier jene vielbesprochenen, durch die elementare Macht, mit der sie sich Bahn brechen, besonders bemerkenswerten Begabungen, welche einen Menschen für einen ganz bestimmten Beruf, eine ganz besondere Thätigkeitsart prädestinieren? Wo bleibt hier das musikalische Genie eines Mozart, das mathematische eines Gaufs, das Zahlentalent eines Dase?

Wir haben die Begabungen bisher nur als allgemeine betrachtet, unabhängig von dem speziellen Vorstellungsstoff, an dem sie sich bewähren. Es ist aber durchaus nicht notwendig, dafs sie von diesem speziellen Vorstellungsstoff unabhängig sind, dafs sie einer Mühle gleichen, welche alle Arten Korn gleich gut verarbeitet. In § 4 haben wir gesehen, dafs es partielle, d. h. nur für einen bestimmten Vorstellungskreis geltende Gedächtnisse giebt, und das Gleiche kann auch bei anderen Begabungen der Fall sein.

Die Leistungen der Berufsgenies müssen auf solchen partiellen Begabungen beruhen, auf Begabungen, welche sich nur auf musikalischen, mathematischen oder zahlenmäfsigen Vorstellungsgebieten bewähren. Im übrigen aber ist anzunehmen, dafs die partiellen Begabungen nicht völlig neu-

artige sind, sondern sich in die uns schon bekannten Kategorien einreihen lassen.

Untersuchen wir also, welche der uns bekannten Begabungen bei den Berufsgenies nachzuweisen sind.

B) Die Rechengenies überraschen z. T. durch die Schnelligkeit ihrer Berechnungen. Von Beethoven heifst es: „Auf eine andere Bemerkung: er habe ja das nie gesehene Presto so schnell gespielt, dafs es schlechterdings unmöglich gewesen, die einzelnen Noten zu erkennen, entgegnete er" u. s. w. (La Mara, Musikalische Studienköpfe S. 347.) Wir begegnen hier einer besonderen Fähigkeit leichter und schneller Vorstellungsbildung *). Von Mondeux wird gesagt: „Henry hat eine wunderbare Fähigkeit, Auseinandersetzungen über Zahlen zu verstehen. Als einer von uns ihm verschiedene Mittel angegeben hatte, um die arithmetischen Operationen abzukürzen, hat er sie sofort mit der gröfsten Leichtigkeit angewendet." (Binet, Psych. des grands calc., S. 20.) Eine sehr vollkommene Vorstellungsbildung auf ihrem Gebiete müssen wir ferner bei den musikalischen Genies annehmen, da nur eine solche ihr künstlerisches Verstehen und ihre Begeisterung für ihre Kunst erklären kann. (Vergl. § 33.)

C) Dafs zum Rechengenie ein sehr bedeutendes Zahlengedächtnis gehört, hat Binet (a. a. O. Kap. IV u. IX) überzeugend nachgewiesen. Auf musikalischem Gebiete ist das Beispiel Mozarts bekannt, welcher 1770 das Miserere von Allegri nach einmaligem Hören in der sixtinischen Kapelle niederschrieb. Bülow spielte nicht nur bei seinen sämtlichen

*) Dafs hier nicht etwa erhöhte Disponibilität der Erinnerungsvorstellung vorliegt, welche ja auch zu schnellem Denken führen kann, werden wir weiter unten sehen.

Klavierkonzerten ohne Noten, sondern dirigierte auch vielfach in den Orchesterkonzerten aus dem Kopfe, ohne eine Partitur vor sich zu haben. Das Gedächtnis der partiellen Genies ist aber nicht nur wegen des Umfangs, sondern auch wegen der Deutlichkeit seiner Erinnerungen hervorragend. Die grofsen Blindlingsspieler und Rechner zeichnen sich durch die Gabe der Visualisation aus. Jeder Musiker braucht ein ziemlich hohes Mafs von „Tonvisualisation" — mir fehlt ein besseres Wort für das Gegenstück der Visualisation, das Bilden wirklichkeitsähnlicher Tonvorstellungen auf Grund guter Gedächtnisdispositionen. — Um z. B. einen gehörten Ton sofort als D oder G zu erkennen, braucht er eine deutliche Vorstellung der Tonskala; um eine Sexte, Septime u. s. w. nach dem Hören zu bestimmen, mufs er sich die Klangwirkung solcher Distanzen lebhaft vergegenwärtigen können. Inaudi, ein Rechengenie der Gegenwart, welcher sich die Zahlen auditiv vorstellt, sagt: „Ich höre sie in meinem Ohre wiederklingen, sowie ich sie ausgesprochen habe, mit dem Klange meiner eigenen Stimme, und dieses innere Hören begleitet mich einen guten Teil des Tages." Die meisten Menschen denken die Worte auditiv, aber wohl nur sehr wenige mit solcher Deutlichkeit und solchen Details, wie es Inaudi hier von sich selber aussagt.

D) Einen sehr interessanten, aber auch sehr unaufgeklärten Punkt im Problem der partiellen Begabungen bildet die Frage, ob den Spezialgenies auch eine besondere Begabung für das Fühlen, das unbewufste Vorstellen eigen ist. Die populäre Auffassung vom Genie huldigt vielfach dieser Annahme, und einige wenige Erfahrungen, die ich kenne, scheinen sie zu bestätigen. Beethoven schrieb: „Ich brauchte wegen mir selbst beinahe dieses (Generalbafs und Kompositionslehre) nie zu lernen, ich hatte von Kindheit an ein solch zartes Gefühl, dafs ich es ausübte, ohne zu wissen,

dafs es so sein müsse oder anders sein könne" (La Mara, a. a. O. S. 328). In den oberen Klassen des Gymnasiums hatte ich einen Mitschüler, welcher für Mathematik ungewöhnlich begabt war. Die Geheimnisse der algebraischen Reihen und der analytischen Geometrie, welche nahezu dem ganzen Rest der Klasse Geheimnisse blieben, begriff er spielend. Er wurde natürlich von seinen Mitschülern viel gefragt, blieb aber meist, wenn es sich um Erklärungen handelte, die Antwort schuldig, denn er fühlte seiner eigenen Aussage nach wohl deutlich den ganzen Gedankenzusammenhang, konnte ihn aber nicht in Worten auseinandersetzen.

Aus diesen wenigen Beispielen läfst sich nicht viel schliefsen, vor allem nichts über den kausalen Zusammenhang des Fühlens mit den beiden vorerwähnten Begabungen der Spezialgenies. Es würden aber ihrer schwerlich so wenige sein, wenn sich die Gabe des Fühlens bei ihnen mit derselben Regelmäfsigkeit fände, mit der sich die Begabungen der Vorstellungsbildung und des Gedächtnisses wenigstens bei den rechnerischen und musikalischen Genies verfolgen lassen. In den eingehenden Ausführungen Binets über die Rechnungen Inaudis und Diamandis finde ich nichts, was auf eine besondere Begabung unbewufsten Vorstellens bei diesen beiden grofsen Rechnern schliefsen liefse. Eher wäre etwas Derartiges schon aus dem Bericht Cauchys über Henry Mondeux (Binet a. a. O. S. 14) herauszulesen. Doch bedarf dieser Punkt noch weiterer Erläuterungen.

Die Beispiele nämlich, welche Binet für die originalen Rechnungsweisen der Zahlengenies anführt, zeigen, wie vorsichtig man mit der Annahme einer besonderen Gefühlsfeinheit sein mufs. Die grofsen Rechner lösen vielfach schon als Kinder Aufgaben, welche sonst fortgeschrittene mathematische Kenntnisse verlangen, und da von einem solchen bewufsten Wissen bei ihnen nicht die Rede sein kann, so glaubt man sich zunächst zu der Annahme berechtigt, sie müfsten sich hier durch das Gefühl leiten lassen. Bei näherem Zusehen zeigt sich aber, dafs das Resultat in vielen

derartigen Fällen durch einfaches Tasten und Probieren erzielt wird (Binet S. 74, 75, 79). Das rechnerische Verfahren Inaudis wird bald mit dem Aufschlage eines Wortes im Lexikon, dem man sich durch Absteckung immer engerer Grenzen nähert, bald mit den Zusammensetzspielen der Kinder verglichen. Ebenso lernt sicherlich das am Klavier phantasierende Kind eine Menge musikalischer Gesetze einfach dadurch berücksichtigen, dafs es die gut klingenden Tonkombinationen ausprobiert.

Mondeuxs Rechnungen sind nur teilweise durch solches Tasten zu erklären, aber noch ein zweiter Punkt ist hier in Anschlag zu bringen. Ein französisches Kind lernt ohne besondere Gefühlsfeinheit einfach dadurch, dafs es hörend Erfahrungen sammelt, eine Fülle von komplizierten Sprachformen fühlen und anwenden, welche der Französisch lernende Deutsche nur mit einem hohen Aufwand von Intelligenz zu erarbeiten vermag. Wie nun jenes Kind in französischen Lauten lebt, so der junge Mondeux in Zahlvorstellungen; durch sein Rechnen und Probieren mufs er gleichfalls eine reiche Erfahrung gewinnen und dabei zahlreiche Zahlengesetze unbewufst anwenden lernen. Das französische Kind halten wir nicht für ein Genie des Fühlens, weil wir sehen, dafs alle Kinder beim Erlernen ihrer Muttersprache die gleiche Leistung vollbringen. Mondeuxs Zahlensprache aber ist seine Spezialität, und hier erscheint das fühlende Anwenden der Gesetze als die Wirkung einer besonderen Gabe, während er vielleicht — mit Sicherheit läfst sich darüber nichts bestimmen — nur die allen Menschen eigene Fähigkeit unbewufsten Kombinierens auf einem blofs ihm eigenen Gebiete bewährt hat.

Nicht alle ähnlichen Leistungen der Spezialgenies lassen sich so erklären. Mancher phantasiert jahrelang am Klavier und kann doch die oben zitierten stolzen Worte Beethovens nicht von sich gebrauchen. Bei diesem scheint also wirklich eine besondere Gefühlsfeinheit vorgelegen zu haben. Bei Mondeux dagegen fehlt ein solcher Vergleichspunkt, da es

wohl nur bei Rechengenies vorkommt, dafs sie sich fortwährend im Kopfrechnen üben und auf diesem Gebiete Erfahrungen zu sammeln suchen. Jedenfalls mahnen die obigen Erörterungen in vielen Fällen zur Vorsicht in der Annahme einer besonderen Gefühlsgenialität.

E) Was nun die beiden Begabungen betrifft, deren Vorhandensein bei den meisten, wenn nicht bei allen Spezialgenies gesichert erscheint, die Begabung der Vorstellungsbildung und des Gedächtnisses nämlich, so drängt sich uns die Frage auf, ob beide vielleicht in einem Kausalzusammenhange stehen, und ob die eine vielleicht blofs die Folge der anderen sei.

Fast alle Spezialgenies haben nämlich ein Charakteristikum gemein: die leidenschaftliche, einseitige Hinneigung zu derjenigen Thätigkeit, für welche sie begabt sind. Schon als Kind lebt das Rechengenie fast nur in Zahlen, das musikalische fast nur in Tönen. Da scheint es denn eine ziemlich plausible Annahme, dafs dem Spezialgenie ursprünglich nur eine Begabung eigen ist, dafs diese es zu einseitiger Beschäftigung mit einem eng begrenzten Vorstellungsgebiet veranlafst, und dafs infolge dieser anhaltenden Übung andere Begabungen erwachen. Diese Annahme ist, meine ich, viel plausibler als die andere, dafs verschiedene, ganz heterogene Fähigkeiten sich von Anfang an das Wort gegeben hätten, gerade in einem bestimmten Vorstellungskreise Hervorragendes zu leisten.

Eine Stelle der Binetschen Untersuchung stützt diese Voraussetzung, und zwar macht sie es wahrscheinlich, dafs gerade das Gedächtnis die abgeleitete, erst durch Übung gewonnene Begabung sei. Es heifst dort: „Er (Inaudi) hat ein sehr schlechtes Wortgedächtnis. — Es giebt nur einen Fall, in dem er sich einer Wortfolge genau erinnert: den nämlich, dafs diese Worte einen Teil einer Rechenaufgabe

bilden. Dies ist interessant und zeigt, wie sehr Aufmerksamkeit und Übung bei der Bildung der partiellen Gedächtnisse beteiligt sind. — Wir verstehen hier, dafs das, was die Entwicklung eines Gedächtnisses veranlafst, aufser einer unbekannten physiologischen Disposition in einem Zusammenwirken verschiedener geistiger Fähigkeiten besteht, der Aufmerksamkeit, des Willens, der Ausdauer und vor allem in einer leidenschaftlichen Vorliebe für die Beschäftigungsart, mit welcher dieses Gedächtnis zu thun hat.“ Binet schliefst also aus der mitgeteilten Thatsache, dafs das hervorragende Zahlengedächtnis Inaudis vielleicht keine ursprüngliche, sondern eine erst durch Übung entstandene Begabung sei. Dafs er sich hiermit auf dem richtigen Wege befindet, scheint mir der folgende Gedankengang zu beweisen.

Unsere Hypothese nimmt an, dafs von den beiden uns beschäftigenden Partialbegabungen eine die andere verursacht, und zwar soll dies dergestalt geschehen, dafs eine der beiden für das Vorstellungsgebiet, auf welchem sie ihren Besitzer besonders leistungsfähig macht, eine starke Vorliebe erweckt, dadurch zu reichlicher Thätigkeit auf diesem Gebiete veranlafst und so die andere partielle Begabung durch Übung erzieht. Um nun zu erkennen, welche der beiden Begabungen Ursache und welche Wirkung ist, müfsten wir zuerst einmal die Frage stellen, welche denn geeignet ist, eine solche Vorliebe für den von ihr beherrschten Vorstellungskreis zu veranlassen.

Das Gedächtnis ist hierzu nicht geeignet. Man wirft sich nicht aufs Malen, weil man Bilder gut behält, oder auf Geographie, weil man ein gutes Lokalgedächtnis hat. Soll das gut Behaltene etwa dadurch, dafs es allmählich einen sehr breiten Raum in unseren Erinnerungen einnimmt, unser Interesse erobern? Dann müfste man für alles Interesse haben, wovon man viel weifs, und das ist durchaus nicht der Fall, wie das Brachliegen unserer lateinischen und griechischen Schulkenntnisse bezeugt.

Oder soll man etwa sein gutes Gedächtnis gern bethätigen, wie man sich der Bethätigung anderer körperlicher oder geistiger Funktionen freut? Es scheint mir, dafs man sich der Bethätigung seines Gedächtnisses gar nicht in der gleichen Weise erfreuen kann. Dieselbe besteht nämlich in dem Schaffen von Vorstellungsdispositionen und findet gleich beim ersten Auftreten einer Vorstellung statt, ist aber dann völlig unbewufst, so dafs es uns, wenn wir etwas Neues sehen und hören, durchaus nicht einfällt, dafs jetzt gerade unser Gedächtnis arbeite. Bei der Reproduktion dagegen wirkt das Gedächtnis zwar, aber nur indirekt, durch seine schon früher geschaffenen Vorstellungsdispositionen*); es selbst bleibt dagegen während der Reproduktion ganz unthätig oder bethätigt sich nur insoweit, als es die Vorstellungsdispositionen vertieft, was hier nicht in Frage kommt und überdies wieder unbewufst geschieht. Hiervon abgesehen kann man nur sagen, dafs das Gedächtnis bei der Reproduktion wohl wirke, aber nicht sich bethätige. Daher wühlt kein Mensch aus blofser Freude an der Bethätigung seines Gedächtnisses in Erinnerungen umher; wie man aus Freude an der Bethätigung seiner Muskelkraft turnt oder ficht.

Bestände die Gedächtnisbegabung der Spezialgenies in der Disponiblität der Vorstellungen, für die sie begabt sind, so könnte man sich wohl denken, dafs diese Vorstellungen durch ihre Bewufstseinsnähe, ihr häufiges Auftreten das Interesse zu fesseln vermögen. Allein wir hören bei den Spezialgenies wohl vom Umfang, der Dauer, der Treue ihres Gedächtnisses, von ihrer Visualisation u. s. w., aber nie von einer besonderen Gedächtnisdisponiblität. Gegen eine solche spricht auch der Umstand, dafs das Rechengenie Inaudi leichte und kurze Aufgaben langsamer rechnet, als andere Berufsrechner (Binet S. 96 ff.), obgleich sich doch gerade hier eine überlegene Gedächtnisdisponiblität deutlich zeigen müfste. Nur bei komplizierten Aufgaben, wo seine Fähigkeit leichter Vorstellungsbildung, vielleicht auch der grofse Umfang seines Zifferngedächtnisses ihm hilft, übertrifft er seine Rivalen an Schnelligkeit.

*) Vergl. die Definition des Gedächtnisses, § 26, Ende.

Demgegenüber erscheint eine besondere Begabung der Vorstellungsbildung, welche man auf irgend einem Ideenkreise besitzt, höchst geeignet, eine besondere Vorliebe für denselben zu erwecken. Handelt es sich um leichte Vorstellungsbildung, wie bei den Rechengenies, so mufs das Bewufstsein schon von früh auf mit diesen Vorstellungen überschwemmt werden und sich damit beschäftigen. Das Rechengenie mufs schon als Kind überall, wohin es blickt, nur Zahlen sehen, wie Binet dies von Buxton berichtet (S. 6). Handelt es sich um besonders vollkommene Vorstellungsbildung, wie das bei den musikalischen Genies wohl die Regel ist, so mufs frühes künstlerisches Verstehen die Folge sein; schon im Kinde mufs die Musik mächtig auf das Gemüt wirken, und dies wiederum mufs entscheidendes Motiv für den Willen werden, sich ganz der Musik zu widmen.

Wir haben also wohl in der Begabung der Vorstellungsbildung die Ursache und in derjenigen des Gedächtnisses die Wirkung zu sehen. Damit soll nicht geleugnet werden, dafs zur Erzielung eines Spezialgenies die Gedächtnisanlage dem Einflufs der Vorstellungsbidung vielleicht halbwegs entgegenkommen mufs, dafs die Rechengenies z. B. nur aus der Zahl derer entstehen können, welche ohne besondere Übung einen mental span (Einprägungsmafs) von 12 bis 14 Ziffern besitzen. Aber immerhin wird das Zahlengedächtnis des Rechengenies erst durch die Anregung und Übung, welche ihm die Vorstellungsbildung mitteilt, zu dem, was es ist.

Wenn es somit wahrscheinlich ist, dafs die leichte oder vollkommene Vorstellungsbildung die Grundbegabung der Spezialgenies ist, so soll doch damit nicht behauptet werden, dafs sie auch den Kern der Begabung eines Beethoven, Wagner oder Schumann bildet. Für einen grofsen Musiker ist blofses musikalisches Spezialgenie wohl die Vorbedingung, aber sie reicht nicht aus, wenn er nicht überhaupt ein Genie im engeren Sinne, ein grofser Künstler ist. Mit musikalischem Spezialgenie bringt man es wohl zum konzertierenden

Wunderkinde, zum schöpferischen Tondichter aber braucht man, wie zu jedem künstlerischen und denkenden Schaffen, in erster Linie die geniale Kombinationsgabe.

§ 96. Der Prüfstein der Begabung.

Dafs die Schule kein entscheidender Prüfstein für die Begabung ist, dafs man dem schlechten, nur mühsam sich vorwärtsringenden Schüler durchaus nicht Geist überhaupt absprechen darf, haben wir schon mehrfach konstatiert. Dieses Faktum wird auch gemeinhin zugegeben. Eine Reform der Schule, welche die formalen Fächer in den Hintergrund schöbe und Deutsch, Litteratur und philosophische Propädeutik in den Mittelpunkt des Unterrichts stellte, würde zwar den Spielraum der höheren Begabungen bedeutend erweitern; da aber die Schule auf mündlichen Massenunterricht niemals wird verzichten können, so wird der schwerfällige und langsame Denker in ihr immer ungebührlich benachteiligt werden.

Gewöhnlich beurteilen wir den Menschen nach sciner Fähigkeit für gesellschaftlichen Verkehr. Dieser Mafsstab ist richtig gewählt, sofern man die erforderlichen Einschränkungen vornimmt.

Es ist nämlich ein Unterschied zu machen zwischen offizieller Gesellschaft, in gröfserem Kreise und unter Fremden, und zwischen intimem Verkehr. Die offizielle Geselligkeit gewährt nur den Begabungen zweiten Ranges Spielraum, giebt aber noch keinen Anhalt für die eigentliche Bedeutung des Menschen. Logische Schärfe kann sich hier kaum bewähren, weil das Gespräch dazu nicht stetig genug ist, und was die Kombinationsgabe betrifft, so ist der Mutterwitz, das leichte, rasche und disponible Kombinieren, welches Andeutungen sofort versteht und geistreiche Aperçus, schlagfertige Antworten im Moment zur Verfügung hat, hier in seinem Element, das tiefdringende, geniale Kombinieren

aber, das zumeist langsam und sporadisch vor sich geht, ist auf diesem Terrain nicht zu gebrauchen. Daher das Fremdfühlen so vieler Genies in der grofsen Gesellschaft — selbst wenn dieselbe wirklich anregend ist und nicht, wie so oft, zum Phrasenaustausch mit den kläglichsten Dutzendmenschen zwingt —, daher das gesellschaftliche Übergewicht der beweglichen, aber oberflächlichen Franzosen über die tieferen, aber schwerfälligeren Deutschen. Und da in der offiziellen Gesellschaft der rasche Geist triumphiert, so ist es auch das leichte Bilden von Vorstellungen und bis zu einem gewissen Grade die Disponiblität des Gedächtnisses, welche dabei den Ausschlag giebt. Der Schwadroneur, welcher seinen Gedankenvorrat stets parat hat und sofort in Worte zu bringen vermag, ist der Gesellschaftsmensch comme il faut.

Grundverschieden von der offiziellen Gesellschaft ist der intime Verkehr, das Zwiegespräch mit Freunden. Das Disputieren mit ein oder zwei Personen ist eins der Hauptübungs- und Bewährungsgebiete der logischen Schärfe. Auch der schwerfällig Kombinierende kommt hier zum Recht, wenn man mehrmals auf denselben Streitpunkt zurückkommt, und er so Zeit gewinnt, über denselben nachzudenken; zugleich giebt ein solcher Gedankenaustausch der Kombination eine Fülle von Anregungen. Und wie der intime Verkehr ein Prüfstein der Begabung ist, so auch ein solcher der Interessen. Der einseitige Mensch sitzt in der grofsen Gesellschaft schweigend da. Im Zwiegespräch stellen sich sehr bald die Themata heraus, über die er zu reden weifs, und da Einseitigkeit der Interessen sich oft mit grofser Intensität derselben paart, so kann aus dem Schweigsamen ein sehr interessanter Gesellschafter werden. Erst das Zwiegespräch scheidet ihn von den Instrumenten, aus denen man überhaupt keine Melodie zu locken vermag.

Die spontane schriftliche Gedankenäufserung, der nicht konventionelle Brief, der Aufsatz, die wissenschaftliche und litterarische Arbeit sind gleichfalls ein guter Prüfstein für die höheren Begabungen. Der Schreibende hat Freiheit, um

seinen Gedanken die ihm genehme Richtung zu geben, und Zeit genug, um sie zu entwickeln. Allein für zwei Klassen von Menschen kann das Schreiben Nachteile haben, die sie verhindern, ihre Begabung schreibend zu bethätigen: für die Ungebideten, Federungeübten und für die Ungewandten und Schwerfälligen. Diese haben sich so sehr mit dem mechanischen Schreiben, sowie mit der Sprache zu quälen, welche letztere beim Schreiben ja mehr Sorgfalt verlangt als beim Sprechen, und haben zu diesem Behufe ihren Gedankenverlauf so häufig zu unterbrechen, dafs derselbe nicht in Flufs geraten kann. Dazu kommt noch, dafs beim Schreiben die Gegenwart der zweiten Person wegfällt, welche beim Zwiegespräch anregend wirkt, und dafs man während desselben am Schreibtisch stillsitzt, was der Blutzirkulation und damit der Frische und Schnelligkeit der Gedanken nicht förderlich ist. Aus allen diesen Gründen erklärt es sich, wenn wir von Leuten, die wir im persönlichen Verkehr schätzen gelernt haben, mitunter so steife und nichtssagende Briefe erhalten, dafs die Fortsetzung des Verkehrs auf schriftlichem Wege unmöglich wird. Das Schreiben erscheint hiernach als ein dem intimen persönlichen Verkehr nicht gleichwertiges Mittel, um zu erkennen, was an einer Person ist.

Die Nachteile des Schreibens lassen sich übrigens vollständig vermeiden, wenn man sich gewöhnt, das zu Schreibende vorher im Kopfe auszuarbeiten und dabei im Zimmer auf und nieder zu gehen. Das Nachdenken im Gehen sollte man sich überhaupt, soweit es sich um intensives Denken handelt, zur Regel machen. Den Wert dieser beiden Gewohnheiten schlage ich sehr hoch an; sie allein können einen Schüler befähigen, gute, in fliefsendem Stil geschriebene Aufsätze und Briefe zu verfassen.

97. Wie weit ist formale Bildung lohnend?

Die Wirkung der Begabung auf eine Wirkung gewonnenen Wissens reduzieren zu wollen, wie es Beneke

thut, ist schon darum ein ziemlich unglücklicher Gedanke, weil der Einflufs beider Faktoren aut unsere Leistungsfähigkeit meist recht leicht auseinanderzuhalten ist. Wenn man Italienisch leicht lernt, weil man Latein kann, so ist man gewöhnlich in der Lage, die als Apperzeptionsstützen dienenden lateinischen Worte ausdrücklich zu nennen, und kommt nicht in Versuchung, die gesteigerte Leistungsfähigkeit einer Begabungserziehung zuzuschreiben. Der ganze Begriff der Begabung wäre nicht gebildet worden, wenn Beneke Recht hätte.

Sehr viel leichter als die Wirkungen des Wissens sind die des Könnens, der Fertigkeit, der Gewohnheit mit den Wirkungen der Begabung zu verwechseln. (Vergl. § 12.) Wenn ein Erwachsener beim Übersetzen anläfslich des Sprachunterrichts weniger gegen die Regeln verstöfst als ein Kind, so sind wir geneigt, eine Steigerung der Gedächtnisdisponiblität, Bedachtheit oder Sorgfalt anzunehmen. Vielleicht aber hat der Erwachsene sich nur gewöhnt, beim Übersetzen mehr an die vorher gelernten Regeln zu denken, weil er deren praktischen Wert besser einsieht. Wenn ein Mathematiker scharf zu scheiden weifs, so halten wir das für einen Beweis der logisch bildenden Kraft der Mathematik. Vielleicht aber liegt hier nur die Gewohnheit und Fertigkeit vor, jeden Gegenstand, über den man reden und schreiben will, in eine Anzahl von Teilen — Punkt A, Punkt B, Punkt C mit den Unterabteilungen α und β u. s. w. — zu sondern und sich dadurch zu Unterscheidungen anzuregen. So finden wir bei vielen Gelegenheiten, wo wir eine Entwicklung der Begabung zu sehen geglaubt, bei näherem Zusehen den Einflufs einer gewonnenen Fertigkeit. — Diese Einsicht war es wohl, welche Beneke veranlafste, unter die Faktoren der Steigerung der Leistungsfähigkeit, welche er formale Bildung nennt, auch die Aneignung von normativem Wissen zu rechnen. Normatives Wissen, d. h. Kenntnis von praktischen Regeln und Methoden, geht gemeinhin in Fertigkeiten über.

Von dem, was uns die Erziehung leistet, ist also nicht

so viel auf das Konto der formalen Bildung, der Begabungserziehung zu setzen, als man früher annahm.

Und die Begabungen sind auch nicht so bildsam, sind nicht so weiches Wachs in den Händen des Lehrers, wie man früher annahm. Die Resultate der Vererbungstheorie geben darüber überraschende Aufschlüsse. Galtons Untersuchungen, wenn sie auch nicht ausreichen, den Einfluſs der Erziehung ganz zu leugnen, beweisen dennoch, daſs man die Macht der angeborenen Anlage wesentlich unterschätzt hat.

Die verschiedenen Faktoren der Leistungsfähigkeit: angeborene Anlage, erzogene Begabung, erlernte Fertigkeit und Wissen in ihren Wirkungen gegen einander abzugrenzen, ist, von dem relativ leicht kontrollierbaren Wissen abgesehen, unmöglich. Daher das Emporwuchern vorschneller Generalisationen und einseitiger Modetheorien bei den Fragen, welche diese Grenzbestimmung berühren; daher heute die Leugnung des Vorbestimmtseins durch angeborene Anlage, morgen die Leugnung des Einflusses der Erziehung, übermorgen die Leugnung der Begabung überhaupt; daher endlich die Schwierigkeit, hier eine Einigung zu erzielen.

Aber in all dieser Unklarheit bleibt eines klar und unanfechtbar: daſs man die Bildsamkeit der Begabung, den Wert der formalen Bildung viel zu hoch angeschlagen hat; daſs es ein Unding ist, diesem einen Ziele das ganze Gymnasium zu widmen.

Dafür hat man die anderen Ziele desselben unterschätzt; man hielt das Wissen für einen toten Stoff und erkennt jetzt in ihm eine fortzeugende Kraft. Man wird auch erkennen, daſs das Beste, was die Schule den Menschen auf intellektuellem Gebiete mitzugeben vermag, Interessen sind. Die formale Bildung wird zwar, wie ich glaube, auch in der Schule der Zukunft ihren Platz behaupten, aber sie wird sich begnügen müssen, erst hinter den anderen Zielen der Verstandeserziehung, Interessen, Wissen und Fertigkeiten, zu rangieren. Meine eigene Stellung bildet somit ungefähr

die Mitte zwischen dem Standpunkt der Fanatiker und der Leugner formaler Bildung.

„Mir wird immer ganz angst und bange," sagt E. Dahn (Päd. Arch. 1895 I S. 81), „wenn ein Vater sagt: „Mein Sohn ist ganz begabt, er ist nur flüchtig und unaufmerksam. Das eine schliefst das andere unbedingt aus(?). Mit allzu grofser Geringschätzung spricht man gewöhnlich von dem Gedächtnis. Man sagt: Er ist ein Dummkopf, hat aber ein gutes Gedächtnis. Ein gutes Gedächtnis ist in sehr vielen Stellungen viel wichtiger als hohe geistige Bedeutung. — Einen gewaltig hohen Platz gebe ich in der Begabung der Arbeitskraft. — Für das, was ein Mensch einmal wird, ist Arbeitskraft und Charakterfestigkeit oft mehr entscheidend als der Geist. Am entscheidendsten aber ist der Fleifs und die Pflichttreue."

Wir finden hier, und so vielfach bei praktischen Schulmännern, ein starkes Hervorheben der Begabungen zweiten Ranges und namentlich der Willensbegabungen auf Kosten der höchsten intellektuellen Fähigkeiten. Ich möchte aber diesen Standpunkt nicht tadeln; vom pädagogischen Gesichtspunkte aus ist er ganz berechtigt.

Der Gesichtspunkt, dafs die niederen Begabungen vielfach praktisch wertvoller und notwendiger sind, als die höheren, sollte zwar für eine Schule, die auch ideale Zwecke verfolgt, nicht ausschlaggebend sein. Aber die niederen Begabungen haben noch das vor den höheren voraus, dafs ihre Erziehbarkeit sicherer und sichtbarer ist.

Den grofsen Einflufs formaler Bildung auf Denkstetigkeit und Rezeptivität haben wir bereits konstatiert. Mutterwitz verleiht mehr das Leben als die Schule; aber dafs er überhaupt erziehbar ist, zeigt die grofse Leichtigkeit, mit der der geweckte Grofsstädter sich in schwierigen Lagen zurechtzufinden weifs, im Gegensatz zu dem schwerfälligen Landbewohner. Über die Erziehbarkeit des Fleifses giebt es

keinen Zweifel; fast niemand arbeitet, wenn er nicht daran gewöhnt worden ist. Wie sehr mangeln Sorgfalt und Pflichttreue dem, der niemals hat ernstlich arbeiten, niemals eine verantwortliche Aufgabe hat bewältigen müssen! Wie viele Frauen aus den höheren, reichen Ständen überlassen darum ihre Kinder der Gouvernante, lesen hier ein paar Seiten, spielen dort ein paar Takte, ohne irgend etwas ernstlich und sorgfältig zu thun, und zeigen durch ihr ganzes unstetes, launiges Wesen, wie wenig der aller Sorgfalt, allem Fleifs, aller Pflichttreue zu Grunde liegende Harmonietrieb bei ihnen ausgebildet ist.

Demgegenüber ist es schwer, einen Einflufs der Erziehung auf die geniale Kombinationsgabe klar zu erkennen, schon weil diese Gabe so selten ist, dafs die Erfahrung bei ihr der Verallgemeinerung keine Handhabe bietet. Was die logische Schärfe betrifft, so scheint es allerdings, als wenn sich in der ganzen Denkweise eines Mathematikers und Philosophen ein erziehlicher Einflufs ihres Berufes geltend mache. Ich selbst glaube an diesen Einflufs und möchte daher beide Wissenschaften auf der Schule vertreten sehen. Aber für absolut gesichert kann man ihn nicht ansehen. Mathematiker wird nur derjenige, der eine natürliche Anlage dazu, der schon von Haus aus ein gewisses Mafs von logischer Schärfe, Zahlen- und Formensinn hat, und unter den Philosophen giebt es sehr konfuse Köpfe, bei denen sich die scheinbare Unterscheidungsfähigkeit auf die zu Anfang dieses Paragraphen erwähnte Routine, die Anlernung von Fertigkeiten und Gewohnheiten, reduziert. Von einer nachweisbaren Erziehung der anschaulichen Phantasie zeigt mir meine Erfahrung nichts. Höchstens auf die Beobachtungsgabe hat Übung und Unterricht einen bedeutenden und unbestreitbaren Einflufs.

Ob die höheren Begabungen an sich nicht bildsam sind, oder ob es nur darum schwerer ist, sie sichtbar zu entwickeln, weil ihre Erziehung ein höheses, schwerer erreichbares Ziel darstellt, als die der niederen Begabungen, oder ob endlich bei ihnen ebensoviel erreicht wird, als bei jenen, und der

Erfolg nur nicht so augenfällig ist — darüber erlaube ich mir kein Urteil. Sicher ist nur, dafs formale Bildungsversuche auf dem Gebiete der höheren Begabungen — von der Beobachtungsgabe abgesehen — eine pädagogische Spekulation sind, bei der man mit dem eventuellen Verlust des eingezahlten Kapitals an Zeit, Mühe und Langweile zu rechnen hat. Man hat daher keine Veranlassung, aus unserer Scheidung zwischen höheren • und niederen Begabungen zu schliefsen, die ersteren seien durch die Erziehung in höherem Grade zu berücksichtigen.

Da die formale Erziehung geringere und unsicherere Resultate zeitigt, als man früher annahm, so wird man sich wohl im allgemeinen an das Prinzip halten müssen, Begabungen nur durch solche Thätigkeiten zu erziehen, welche aufserdem einen Gewinn für Interessen, Wissen und Fertigkeiten abwerfen. Auf diese Weise sichert man sich, um zu dem früheren Bilde zurückzukehren, gegen Verlust oder Unrentabilität des eingezahlten Kapitals.

Die meisten Begabungen lassen sich sehr wohl auf diese Weise entwickeln. Der deutsche Aufsatz fördert nicht nur fast alle wichtigsten intellektuellen Fähigkeiten und namentlich die geniale Kombinationsgabe, er verleiht auch alle Fertigkeiten, die zum Verfassen von Briefen, litterarischen und wissenschaftlichen Arbeiten nötig sind. Der philosophische Unterricht übt nicht nur die logische Schärfe, sondern verhilft auch zu einer gefestigten Weltanschauung. Der naturwissenschaftliche Unterricht gewährt neben der Erziehung der Beobachtungsgabe Orientierung in der umgebenden Welt.

Freilich braucht man nicht gerade auf dem Prinzip zu reiten. Die Reinschrift von Aufsätzen, Exerzitien u. s. w. dient, von der Schreibübung abgesehen, nur der Erziehung zur Sorgfalt. Dieselbe ist aber eine so aussichtsreiche und wichtige, dafs man auf die Reinschrift aller schriftlichen Arbeiten nicht verzichten wird. Auch die Mathematik be-

deutet nur für diejenigen Schüler eine praktische Wissenserweiterung, welche sich den Naturwissenschaften oder technischen Fächern widmen wollen; sie gewährt wenig Fertigkeiten und bildet kein in weiten Kreisen verbreitbares Interesse. Aber ihr Wert für Stetigkeit des Denkens ist sicher, ihr Wert für die logische Schärfe wahrscheinlich so grofs, dafs man ihr doch einen Platz im gymnasialen Unterricht wird gönnen müssen. Ob freilich in Anbetracht der Umstände, dafs die Mathematik eben nur formal bildet, dafs sie sehr schwierig ist, und z. B. bei den algebraischen Reihen nur noch ein Teil der Klasse dem Unterricht folgen kann, dafs sie endlich ihrer formalen Natur wegen nur wenigen interessant ist — ob unter diesen Umständen der mathematische Betrieb in seiner heutigen Ausdehnung wünschenswert ist, ist eine andere Frage. Augenblicklich hilft er wesentlich mit an der Formalisierung der Schule.

Zu den Übungen, welche gleichfalls ausschliefslich der formalen Bildung wegen da sind, gehören auch das Hinübersetzen in fremde Sprachen — das der wirklichen Spracherlernung mehr schadet als nützt —, sowie die Teile der Grammatik, welche für die Praxis nicht notwendig sind. Beide nehmen unter den formalen Bildungsmitteln nicht entfernt die Stelle ein, welche man ihnen bisher eingeräumt hat; aber wenn es auch der Fall wäre, so würde doch schon die Notwendigkeit einer Einschränkung blofs formal bildender Übungen genügen müssen, um die Schüler von diesen ihren Quälgeistern zu befreien.

98. Wie weit kann die vorliegende Abhandlung zur Beantwortung von Begabungsfragen dienlich sein?

„Ist unser Junge begabt? — Über die so überaus wichtigen, schwierigen und höchst verwickelten Fragen: Wer ist begabt? Woran erkennt man beim Schüler die Begabung? gedenken wir hiermit eine Debatte zu eröffnen.“

Mit diesen Worten beginnt E. Dahn seinen schon mehrfach erwähnten Heroldsruf im Pädagogischen Archiv.

Sind wir mit Hilfe der Einsicht, die wir über das Wesen der intellektuellen Begabungen gewonnen haben, imstande, diese Fragen zu beantworten? Ich glaube, nicht ganz und nicht in allen Fällen. Und vollständig werden sie sich überhaupt wohl nicht beantworten lassen.

In § 81 haben wir gesehen, wie eine ganze Reihe von Begabungen gleicherweise der Vollständigkeit des Denkens dient. Und so ist es oft; ganz verschiedene Begabungen erzielen die gleiche Wirkung, so dafs es unmöglich wird, einer gegebenen Leistung die Begabung zuzuweisen, welcher sie zu verdanken ist.

Nehmen wir ein Beispiel aus dem Leben! Ein Herr tritt in einen Blumenladen mit der Absicht, einen Straufs für 50 Pfennige zu kaufen. Der Händler erklärt, er habe nur Sträufse zu 3 Mark, der Käufer nimmt einen solchen und ist, kaum auf die Strafse gelangt, ärgerlich über sich selbst und seine Verschwendung.

Welche Begabung geht diesem unbesonnenen Käufer ab? Vielleicht Umsicht. Er ist beschränkt und hat keinen weiten Gesichtskreis. Er liefs sich von dem Gedanken an seinen Kauf so attrahieren, dafs ihm der Gedanke an den hohen Preis nicht einfiel. Er ist einseitig in seinen Überlegungen und weifs nicht alle Momente zu berücksichtigen. Oder vielleicht auch Übersicht. Der hohe Preis fiel ihm wohl ein, aber der Handel ging ihm zu schnell; darum blieb sein Gedanke unklar; er konnte ihn nicht „realisieren", wie der Engländer sagt. Oder vielleicht fehlte ihm nur Nüchternheit und Elastizität des Willens. Er gehört zu jenen Menschen, deren Wille, in einer bestimmten Richtung in Bewegung gesetzt, gleichmäfsig fortrollt und sich selbst durch einleuchtende Motive nicht leicht nach einer anderen Richtung ablenken läfst. Es wäre also nicht möglich, aus der doch anscheinend sehr charakteristischen Handlungsweise des

Herrn einen Schlufs auf seine Begabung oder vielmehr Nichtbegabung zu ziehen.

Und ebenso unmöglich ist es meistens, aus den gesamten Leistungen eines einzelnen Menschen einen Schlufs auf seine Gesamtbegabung zu ziehen, also die Begabungsanalyse eines Individuums durchzuführen, wie Dahn es verlangt. Der selbstdenkende Leser wird vielleicht beim Lesen dieser Abhandlung den Versuch gemacht haben, ein Inventarium seiner eigenen Begabungen aufzunehmen. Sollte er damit kein Glück gehabt haben, so mag er sich damit trösten, dafs selbst mir, dem Autor, der Versuch nur sehr teilweise gelingt.

Beantwortbar mit Hilfe unserer Untersuchungen sind dagegen allgemeine Fragen wie diese: Welche Begabungen braucht der Kaufmann, der Gelehrte, der Dichter? Welche Begabungen braucht man zum Erlernen fremder Sprachen? u. s. w. Das Problem der formalen Bildung ist eine solche allgemeine Frage; zu ihm dürfte daher die vorliegende Auseinandersetzung uns den Weg gebahnt haben.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg.